



**Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem**

KÁTIA LUCIANA FRANCA PEREIRA CANDIDO

**DUPLA CHECAGEM DE MEDICAMENTOS
POTENCIALMENTE PERIGOSOS NA UNIDADE DE
TERAPIA INTENSIVA**

São José do Rio Preto

2021

Kátia Luciana Franca Pereira Candido

**DUPLA CHECAGEM DE MEDICAMENTOS
POTENCIALMENTE PERIGOSOS NA UNIDADE DE
TERAPIA INTENSIVA**

Dissertação de mestrado apresentada ao programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP, para obtenção do título de Mestre. *Linha de Pesquisa*: Educação em Saúde e Processo de Cuidar nos Ciclos de Vida. Grupo de Pesquisa: Educação em Saúde (EDUS). Financiamento: Pesquisa realizada com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Orientadora: Lúcia Marinilza Beccaria

São José do Rio Preto

2021

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESSE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Ficha Catalográfica

Candido, Kátia Luciana Franca Pereira.

Dupla checagem de medicamentos potencialmente perigosos na unidade de terapia intensiva. / Kátia Luciana Franca Pereira Candido.

São José do Rio Preto; 2021.

90p.

Dissertação (Mestrado) – Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, para obtenção do Título de Mestre. Área de Concentração: Processo de Trabalho em Saúde. Linha de Pesquisa: Gestão e Educação em Saúde.

Grupo de Pesquisa: Educação em Saúde (EDUS).

Financiamento: Pesquisa realizada com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Orientadora: Profa. Dra. Lúcia Marinilza Beccaria

1.Enfermagem; 2.Lista de medicamentos potencialmente inapropriados; 3.Segurança do Paciente, 4.Gestão de Riscos; 5.Unidade de Terapia Intensiva.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Lúcia Marinilza Beccaria
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP

Profa. Dra. Juliane Zagatti Alves Pereira Miotto
Fundação Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FUNFARME

Profa. Dra. Priscila Braga de Oliveira
Faculdade de Medicina de Botucatu- UNESP

Prof. Dr. Oleci Pereira Frota
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

Profa. Dra. Carmem Silvia Gabriel
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – EERP-
USP

Profa. Dra. Maria Regina Lourenço Jabour
Fundação Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FUNFARME

São José do Rio Preto, 19/11//2021.

DEDICATÓRIA

À minha mãe Margarida, que sempre me motivou me ensinando a ser persistente, e principalmente por ter sido ela quem me mostrou a enfermagem, por meio da sua determinação e exemplo, foi assim que comecei a amar essa profissão.

Ao meu pai Waldir, que se emociona a cada conquista que consigo em minha vida.

Ao meu marido e melhor amigo Cleber, por toda paciência, colaboração, dedicação, carinho e amor concedidos a mim, nas horas mais difíceis sempre foi meu porto seguro.

Aos meus filhos, Murilo e Rafael, vocês são minhas bênçãos, louvo a Deus e agradeço pela vida de vocês.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por me proporcionar essa oportunidade, a São João Paulo II e Nossa Senhora da Glória, por toda intercessão, colocando em meu caminho, pessoas tão especiais que me ajudaram nos momentos em que mais precisei.

A minha orientadora Lúcia, pelo auxílio e paciência, por ajudar no meu aprendizado com seu conhecimento, e principalmente com seu ânimo sempre dizendo que mesmo passando por tempos difíceis, temos que continuar a caminhada.

A minha amiga e supervisora Ilza, pelo incentivo para que iniciasse o mestrado, pelo apoio nesta conquista, tem minha eterna gratidão.

As minhas amigas Lidiane, Thatiana, Leiza, Juliane e Vanessa agradeço pelas valiosas contribuições neste estudo.

A amiga e companheira de mestrado Samantha, sua parceria foi fundamental.

A amiga Luana, por estar sempre ao meu lado nessa conquista, você tem minha admiração.

Minha amiga Edna, só não vê anjos aqueles que não prestam atenção nas pessoas que Deus coloca em sua vida, é uma honra ter sua amizade.

EPÍGRAFE

“Ninguém é suficientemente perfeito, que não possa aprender com o outro, e ninguém é totalmente estruído de valores que não possa ensinar algo ao seu irmão.”

(São Francisco de Assis)

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 01 |
| 2. OBJETIVOS..... | 08 |
| 2.1. Objetivo Geral..... | 09 |
| 2.2. Objetivos Específicos..... | 09 |
| 3. MATERIAIS E MÉTODOS..... | 10 |
| 3.1. Tipo de estudo..... | 11 |
| 3.2. Local..... | 11 |
| 3.3. População..... | 11 |
| 3.4. Critérios de inclusão e exclusão..... | 12 |
| 3.5. Coleta de dados..... | 12 |
| 3.6. Análise dos dados..... | 18 |
| 3.7. Ética..... | 19 |
| 4. RESULTADOS..... | 20 |
| 5. DISCUSSÃO..... | 29 |
| 6. CONCLUSÃO..... | 33 |
| 7. FINANCIAMENTO..... | 35 |
| REFERÊNCIAS..... | 37 |
| APÊNCICES..... | 43 |
| ANEXOS..... | 60 |
| MANUSCRITO..... | 64 |

ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

| | |
|-------------------|--|
| BIC | Bomba de Infusão Contínua |
| COREN- SP | Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo |
| COFEN | Conselho Federal de Enfermagem |
| COVID 19 | Corona Vírus Disease 2019 |
| EA | Evento Adverso |
| ISMP | Instituto de Práticas Seguras no Uso de Medicamentos |
| MPP | Medicamentos Potencialmente Perigosos |
| OMS | Organização Mundial de Saúde |
| SARS COV-2 | Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 |
| SCIH | Serviço de Controle de Infecção Hospitalar |
| UTI | Unidade de Terapia Intensiva |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|-----------------|--|----|
| Tabela 1 | MPP que necessitam de dupla checagem, dispensados pela farmácia para a UTI, no período de Julho a Dezembro de 2019 - São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021..... | 21 |
| Tabela 2 | Conhecimento dos colaboradores sobre MPP que necessitam de dupla checagem na UTI. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021..... | 22 |
| Tabela 3 | Percepção dos colaboradores sobre a rotina de dupla checagem em MPP na UTI. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021..... | 24 |
| Tabela 4 | Cruzamento do tempo de atuação do colaborador na UTI X maioria das vezes que realiza a dupla checagem de MPP na UTI. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021..... | 26 |
| Tabela 5 | Cruzamento do tempo de atuação do colaborador na UTI X etapas da rotina de dupla checagem: leitura da prescrição, preparo, administração e checagem de MPP na UTI. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021..... | 27 |
| Tabela 6 | Cruzamento da carga horária do colaborador X importância da dupla checagem de MPP para a melhoria da segurança do paciente em UTI. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021..... | 27 |
| Tabela 7 | Cruzamento da carga horária do colaborador X melhoria na segurança do paciente relacionada à administração de MPP em UTI após a implantação a rotina de dupla checagem. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021..... | 28 |

RESUMO

OBJETIVOS: Verificar a percepção e conhecimento da equipe de enfermagem sobre a rotina de dupla checagem em terapia intensiva, identificar os MPP mais utilizados e elaborar proposta de melhoria dessa rotina. **METODOLOGIA:** Pesquisa transversal, abordagem quantitativa, delineamento descritivo, com correlação entre as variáveis, realizada em duas unidades de um hospital de porte especial de ensino do noroeste paulista. O estudo ocorreu em três fases: a primeira, realizada por meio de um levantamento dos medicamentos dispensados pela farmácia que necessitavam de dupla checagem. A segunda ocorreu por meio de participações do pesquisador em reuniões do grupo de segurança na medicação, nas quais participaram Enfermeiros de UTI, Farmacêutico, Gerente de Risco, Superintendência Assistencial, Gerente do Serviço de Enfermagem e Enfermeiro da Educação Permanente, que tinham por objetivo verificar como a rotina de dupla checagem estava sendo realizada na instituição. Na terceira fase foi aplicado um questionário para enfermeiros e técnicos de enfermagem, para avaliar a percepção e conhecimento sobre a dupla checagem em relação à segurança do paciente, durante o preparo e administração de MPP, de acordo com a rotina vigente na instituição, com uma amostra de 125 profissionais. A estatística foi descritiva e inferencial pelos Testes Komolgorov-Smirnov e Mann Whitney. **RESULTADOS:** Constatou-se que 97,6% conheciam as etapas do processo de dupla checagem de MPP e reconheciam a importância dessa rotina para a melhoria da segurança do paciente, corroborando com a resposta em que discordavam que essa atividade era somente uma burocracia enfrentada pela equipe de enfermagem. Observou-se que os profissionais com até cinco anos de atuação em UTI, na maioria das vezes, realizavam a dupla checagem e conheciam todas as etapas para o cumprimento dessa rotina. Evidenciou-se que a medicação mais dispensada foi a Noradrenalina 21229 (37,5%), seguida de Glicose 8066 (14,2%) e a menos utilizada foi a insulina NPH 35 (0,06%). Quanto às dificuldades encontradas para a realização da rotina, pontuaram a falta de disposição de tempo do enfermeiro ou do técnico de enfermagem no momento do preparo e da administração dos medicamentos. **CONCLUSÃO:** Os MPPs mais utilizados foram: Noradrenalina, Glicose, Polimixina, Heparina e Vancomicina e a percepção da equipe de enfermagem sobre a rotina de dupla checagem é de ser uma barreira importante para evitar eventos adversos na medicação, refletindo na melhoria da segurança ao paciente. Como estratégia de implementação, houve proposta de readequação da rotina, adicionando ao instrumento a descrição dos medicamentos, mecanismo de ação, efeitos colaterais e assistência segura de enfermagem quanto ao preparo, administração e cuidados após instalação; reavaliação da lista de MPPs e retirada dos medicamentos: Polimixina, Vancomicina e Glicose 50%, a fim de facilitar a realização e cumprimento da rotina de dupla checagem pela equipe de enfermagem da UTI. O impacto deste estudo foi contribuir com a reflexão e adoção das medidas de prevenção de erros na administração de MPPs, com sugestões para retirada de alguns medicamentos e a revisão do processo de dupla checagem, permitindo dessa forma, que outras instituições hospitalares possam rever seus processos de segurança na medicação.

DESCRITORES: Enfermagem; Lista de medicamentos potencialmente inapropriados; Segurança do Paciente, Gestão de Riscos; Unidade de terapia Intensiva.

ABSTRACT

OBJECTIVES: To identify the potentially hazardous drugs (PHDs) used in the ICU that require double checking and to verify the perception of the nursing team regarding this routine. **METHODS:** Field, cross-sectional research, quantitative approach, descriptive design, with correlation between variables carried out in two units of a special-sized medical school hospital in northwestern São Paulo state. The study comprised three phases: the first, carried out by means of a survey of the drugs supplied by the pharmacy; these part of the double-checking routine. In the second, it has occurred through the researcher's participation during meetings with the medication safety group; attended by ICU Nurses, Pharmacists, Risk Manager, Assistant Superintendent, Nursing Service Manager, and the Continuing Education Nurse, whose objective was to verify how the double-checking routine was being carried out in the institution. In the third phase, a questionnaire was applied to nurses and Nursing technicians to assess the perception about double-checking regarding patient safety during the preparation and administration of PHDs, according to the current routine in the institution, with a sample of 125 professionals. The statistics were descriptive and inferential by Komolgorov-Smirnov and Mann Whitney Tests. **RESULTS:** A total of 97.6% of them were aware of the steps of the PHD double-checking process and recognized the importance of this routine to improve patient safety, corroborating the answer that should disagreed that this activity was only a bureaucracy faced by the Nursing team. In most cases, professionals with up to five years in the ICU performed the double-checking and were aware of all the steps to accomplish this routine. It was stood out that the most dispensed medication was Noradrenaline 21229 (37.5%), followed by Glucose 8066 (14.2%) and the least used was insulin NPH 35 (0.06%). As for the difficulties experienced in performing the routine, they pointed out the lack of time of both the nurse or nursing technician when preparing and administering the medications. **CONCLUSION:** The most commonly used PHDs that required double checking were: Noradrenaline, Glucose, Polymyxin, Heparin, and Vancomycin. The Nursing team's conception about the double-checking routine is that it is an important barrier to avoid adverse events in medication, reflecting in the improvement of the patient safety. As an improvement strategy, there was a proposal to readjust the routine, adding to the instrument the description of the medications, mechanism of action, side effects and safe nursing care regarding preparation, administration and care, after installation, reevaluation of the MPP list and the withdrawal of medications: Polymyxin, Vancomycin and Glucose 50%, to facilitate the accomplishment and compliance of the double-checking routine by the ICU Nursing team. The impact of this study was to contribute to the reflection and adoption of measures to prevent errors in the administration of PHDs, with suggestions for the removal of some medications and the review of the double-checking process, thus allowing other hospitals to review their medication safety processes.

DESCRIPTORS: Nursing; Potentially Hazardous Medication List; Patient Safety; Risk Management; Intensive Care Units.

ABSTRACTO

OBJETIVOS: Identificar los drogas potencialmente peligrosas utilizados en la UCI que requieren un doble control y verificar la percepción del equipo de enfermería de esta rutina. **METODOLOGÍA:** Investigación de campo, transversal, enfoque cuantitativo, diseño descriptivo, con correlación entre variables, realizada en dos unidades de un hospital universitario especial del noroeste de São Paulo. El estudio se desarrolló en tres fases: la primera, realizada a través de una encuesta a los medicamentos dispensados por la farmacia que forman parte de la rutina de doble control. En el segundo, se dio a través de la participación de la investigadora en reuniones del grupo de seguridad de medicamentos, en las que participaron Enfermeros de UCI, Farmacéutico, Responsable de Riesgos, Superintendencia de Atención, Responsable del Servicio de Enfermería y Enfermera de Educación Permanente, se estaba llevando a cabo en la institución. En la tercera fase, se aplicó un cuestionario a enfermeros y técnicos de enfermería, para evaluar la percepción del doble control en relación a la seguridad del paciente, durante la elaboración y administración de MPP, de acuerdo con la rutina actual en la institución, con una muestra de 125 profesionales. Las estadísticas fueron descriptivas e inferenciales mediante la prueba de Komolgorov-Smirnov y Mann Whitney. **RESULTADOS:** Se encontró que el 97.6% conocía los pasos del proceso de doble verificación de PPM y reconoció la importancia de esta rutina para mejorar la seguridad del paciente, corroborando la respuesta en la que no estaban de acuerdo que esta actividad era solo una burocracia que enfrentaba el equipo de Enfermería. Se observó que profesionales con hasta cinco años de experiencia en la UCI, la mayoría de las veces, realizaban el doble control y conocían todos los pasos para cumplir con esta rutina. Se evidenció que la medicación más dispensada fue la Noradrenalina 21229 (37,5%), seguida de la Glucosa 8066 (14,2%) y la menos utilizada fue la insulina NPH 35 (0,06%). En cuanto a las dificultades encontradas para realizar la rutina, señalaron la falta de tiempo del que dispone el enfermero o técnico de enfermería para preparar y administrar los medicamentos. **CONCLUSIÓN:** Los drogas potencialmente peligrosas más utilizados que requirieron doble control fueron: Noradrenalina, Glucosa, Polimixina, Heparina y Vancomicina y la concepción del equipo de enfermería de la rutina de doble control es una barrera importante para evitar eventos adversos en la medicación, reflejando la mejora de la seguridad del paciente. Como estrategia de mejora, se propuso reajustar la rutina, agregando al instrumento la descripción de los medicamentos, mecanismo de acción, efectos secundarios y cuidados de enfermería seguros en cuanto a preparación, administración y cuidados posteriores a la instalación, reevaluación de la lista de PPM y retiro de medicamentos: Polimixina, Vancomicina y Glucosa al 50%, con el fin de facilitar la realización y cumplimiento de la rutina de doble control por parte del personal de enfermería de UCI. El impacto de este estudio fue contribuir a la reflexión y adopción de medidas para prevenir errores en la administración de MPP, con sugerencias para el retiro de algunos medicamentos y la revisión del proceso de doble control, permitiendo así que otras instituciones hospitalarias revisen sus procesos de seguridad de medicamentos.

DESCRIPTORES: Enfermería; Lista de Medicamentos Potencialmente Inapropiados; Seguridad del Paciente, Gestión de Riesgos;. Unidades de Cuidados Intensivos

1. INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

Em saúde, dupla ou tripla checagem consiste na conferência de um procedimento ou técnica realizada por um mesmo profissional duas vezes, ou por dois profissionais distintos, em busca de minimizar erros assistenciais, por meio de maior responsabilização quanto à execução de uma tarefa importante, que implica em riscos, maximizando a segurança ao paciente. Embora seja realizada principalmente em relação à prescrição medicamentosa, pode ser aplicada a toda e qualquer ação desenvolvida no ambiente hospitalar.¹

Na administração de medicamentos, o processo da dupla checagem deve ocorrer na leitura da prescrição médica, seguido do preparo, administração e checagem de medicações, de modo independente e simultâneo; habitualmente aplicado para medicamentos potencialmente perigosos (MPP) que apresentam alto potencial de provocar eventos adversos (EAs), como as drogas vasoativas e anticoagulantes.²

A dupla checagem é uma rotina utilizada não somente no ambiente hospitalar, mas em áreas como indústrias e a aviação, nas quais ocorrem processos críticos e complexos que necessitam de uma atenção especial, com maior amplitude. Assim, a dupla ou tripla checagem não é necessariamente uma atividade exclusiva da terapia medicamentosa, podendo ser realizada em vários outros procedimentos considerados de alto risco, a fim de maximizar a segurança do paciente.³

A checagem de medicamentos deve ser efetuada pela equipe de enfermagem de forma obrigatória, em todos os momentos que forem administrados no paciente. Para isso, o profissional necessita estar registrado e regularizado no órgão de fiscalização profissional, o Conselho Regional de Enfermagem (COREN) e utilizar o

nome e o número do registro na checagem, tendo assim, um comprovante legal das atividades realizadas nos documentos que compõem o prontuário do paciente.⁴

Os registros de enfermagem no prontuário do paciente possibilitam reunir informações essenciais para a continuação do cuidado, facilitando decisões e condutas que dizem respeito à assistência. No Brasil, esses registros começaram a ser desenvolvidos a partir da década de 70 e atualmente, são destaques quanto às boas práticas de enfermagem.⁵

A qualidade do atendimento ao paciente pode melhorar quando se implanta estratégias de segurança antes, durante e depois de processos que envolvem a prática da terapia medicamentosa. O profissional de enfermagem é a última barreira que separa o paciente do medicamento, desempenhando dessa forma, um papel essencial na prevenção de erros de medicação.⁶⁻⁷ Portanto, o estabelecimento de estratégias, como a padronização da dupla checagem entre a equipe de enfermagem no preparo e administração de medicamentos potencialmente perigosos (MPPs), bem como a utilização de bomba de infusão contínua (BIC) para controle da administração endovenosa devem ser realizadas, visando diminuir a incidência de erros.⁸

Na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), a existência de protocolos e rotinas de enfermagem para o preparo de medicações e o conhecimento sobre os EAs dos medicamentos podem influenciar na prática segura da terapia medicamentosa e, para que isso ocorra, as instituições de saúde precisam aplicar medidas para monitorar sistematicamente os erros, especialmente envolvendo os MPP, visando a proteção dos pacientes.⁹

Com a evolução das pesquisas e o desenvolvimento de diversas formas de medicações e princípios ativos, houve um crescimento na indústria farmacêutica em

todo o mundo. Em consequência desse avanço, surgem as falhas associadas ao uso de medicamentos, o que preocupa os profissionais de saúde, pela sua regularidade e por ocasionarem complicações ao paciente. Nesse contexto, os erros relacionados à medicação podem ser definidos como um incidente evitável e mesmo não causando danos graves ao paciente, revelam um baixo nível de qualidade da assistência à saúde.¹⁰

Os erros que envolvem a terapia medicamentosa podem resultar em danos graves e até mesmo causar a morte do paciente, podendo acontecer em todas as fases da terapia, envolvendo a prescrição, dispensação, preparo e administração. Nas instituições de saúde, esses incidentes, na maioria das vezes, surgem por falhas no processo da assistência.¹¹⁻¹²

Alguns medicamentos predispõem à ocorrência de EAs em razão do potencial de risco, ou seja, alguns possuem características que podem levar a danos significativos ao paciente no processo de utilização, como drogas vasoativas, anticoagulantes, hipoglicemiantes, sedativos, entre outros. Diante disso, estratégias envolvendo o processo de medicação devem ser desenvolvidas para minimizar esses incidentes.¹³

Os medicamentos de alta vigilância ou MPPs são fármacos que recebem esse nome por estarem associados a um maior risco de dano ao paciente, em consequência de falhas na utilização.¹⁴⁻¹⁵ (Anexo 1). Diante da atenção especial que esses medicamentos requerem, foram considerados como prioridade para as instituições de saúde desenvolverem as boas práticas e melhorar a segurança na medicação, de acordo com as normativas da Organização Mundial de Saúde (OMS)

Embora aconteçam iniciativas mundiais, visando metas e programas de desenvolvimento que envolva a segurança do paciente, ainda é relevante o número de EAs que ocorrem na rotina diária no âmbito hospitalar.¹⁸ Um evento evitável com probabilidade de causar danos desnecessários pode ser definido como erro, enquanto EA é um incidente que resulta em dano ao paciente. Esses incidentes são apontados como um problema de saúde com repercussão internacional, estando o Brasil com um dos maiores índices do mundo.¹⁹

Os EAs representam um grave problema na assistência à saúde, aumentando o tempo de internação, mortalidade e custos de atendimento.²⁰⁻²¹ Portanto, determinar o perfil de pacientes, os fatores associados ao dano e a assistência prestada é fundamental para melhorar a qualidade, sendo necessário fortalecer a cultura de segurança, incluindo discussão dos incidentes com os profissionais envolvidos.²²

Com objetivo de melhorar a segurança dos pacientes em todo o mundo, é recomendado pela OMS, que sejam adotadas pelos gestores de hospitais e clínicas, ações de segurança para evitar a ocorrência de EA, e caso ocorram, seus efeitos devem ser minimizados com intervenções eficazes. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) realiza o monitoramento dos eventos, por meio da notificação de não conformidades, a fim de detectar precocemente, reduzir ou interromper problemas relacionados à assistência ou ao uso de produtos na área da saúde²³

Em 2016, 50.735 incidentes relacionados à assistência em saúde aconteceram no Brasil, predominando aqueles que envolviam o cuidado direto aos pacientes sendo, lesão por pressão, medicações e quedas.²⁴ A OMS, em 2017, pelo alto risco de danos associados ao uso de medicações, lançou o terceiro desafio

global de segurança do paciente, intitulado “Medicações sem Danos”, com meta de redução de 50% dos danos graves e evitáveis associados ao uso de medicamentos, em um período de cinco anos.²⁵

O terceiro desafio global de segurança compreende o desenvolvimento de sistemas de saúde mais seguros em relação às etapas de prescrição, distribuição, administração, monitoramento e utilização de medicamentos, bem como avaliar a natureza dos danos evitáveis, por meio de detecção e rastreamento desses eventos. Assim, criar um plano com foco em pacientes, profissionais e países membros, desenvolver documentos e ferramentas, engajar os envolvidos e empoderar pacientes, família e cuidadores são as propostas que fazem parte desse desafio mundial.²⁵

Destaca-se também a importância do serviço de educação permanente em cada instituição de saúde, que contribui não só com a atualização, mas também com o desenvolvimento profissional, propiciando melhorias nos processos de trabalho, por meio de medidas educativas e de conscientização dos profissionais envolvidos, quanto às barreiras para diminuição dos erros de medicação.²⁶

Na observação da prática de enfermagem *in loco*, observou-se o não cumprimento da dupla checagem em sua totalidade, sendo feito em dupla, apenas a última etapa do processo que é a checagem na prescrição médica. Diante desse cenário, torna-se fundamental conhecer, refletir e discutir sobre o papel da equipe de enfermagem, assim como a adoção de estratégias que buscam mitigar os riscos na prestação do cuidado, especialmente em relação à segurança na terapia medicamentosa de MPPs. Considera-se, portanto, que todos estejam atentos quanto ao processo de administração desses medicamentos, conhecendo mais sobre o assunto com a finalidade de reduzir EA e melhorar a segurança ao paciente.

Sendo a dupla checagem uma estratégia para segurança do paciente, o presente estudo tem por objetivo verificar a percepção da equipe de enfermagem acerca desse processo.

2. OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

Verificar a percepção da equipe de enfermagem sobre a rotina de dupla checagem de MPP.

2.2 Específicos

- Identificar os MPP mais utilizados em UTI.
- Elaborar proposta de melhoria da rotina de dupla checagem de MPP em UTI.

3. MATERIAIS E MÉDODOS

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Tipo de Estudo

Pesquisa de campo, transversal, abordagem quantitativa, delineamento descritivo, com correlação entre as variáveis.

3.2 Local

O estudo foi desenvolvido em um hospital de ensino de porte especial, do interior do Estado de São Paulo, com 711 leitos de internação, sendo 117 leitos destinados às UTIs, (dados do início do estudo). Atualmente 1040 leitos de internação, 255 destinados às UTIs, subdivididas em unidades cirúrgicas e clínicas, com atendimento ao Sistema Único de Saúde e assistência suplementar para pacientes adultos.

Os dados foram coletados em duas UTIs, identificadas como UTI A e B, a fim de garantir a integridade e anonimato das informações. A UTI A, dividida em clínica e cirúrgica, contém 20 leitos, e presta assistência a pacientes de todas as especialidades médicas, que necessitam de cuidados intensivos em pós-operatórios de grande porte, complicações clínicas, vítimas de politraumatismos, entre outros.

A UTI B, especializada em assistência a clientes com doenças cardíacas e pós-operatórios de cirurgias cardíacas e vasculares, com 24 leitos. Importante ressaltar que, durante a coleta de dados, esta unidade deixou de ser especializada, passando a atender pacientes de outras especialidades médicas, em virtude da reestruturação da instituição, para atendimento das vítimas da Covid-19.

3.3 População e Amostra

A população foi representada por todos os profissionais de enfermagem que atuavam nas UTIs investigadas, nos períodos da manhã, tarde e noite (N= 135). O

total de 125 profissionais atenderam aos critérios de seleção e compuseram a amostra.

3.4 Critérios de inclusão e exclusão.

Critérios de Inclusão: Todos os profissionais de enfermagem que atuavam nas duas UTIs do estudo.

Critérios de exclusão: Os colaboradores que estavam em período de treinamento e aprendizagem nas UTIs, ou seja, profissionais que estavam no período de experiência (3 meses). Pois esses não preparavam e não administravam MPP.

3.5 Coleta de dados

Na instituição, campo deste estudo, o processo de dupla checagem de MPP em UTI é intitulado “Rotina de dupla checagem para medicamentos de risco” e encontra-se disponibilizado em rede, acessível a todos os profissionais de saúde da instituição. Implantado em 2015, o documento foi elaborado e descrito por enfermeiros, com o objetivo de mitigar o erro e garantir a segurança do paciente em relação ao preparo e administração de medicamentos considerados de alto risco para EA, também denominados de MPP.

A rotina de dupla checagem foi elaborada a partir da análise da frequência de administrações de medicamentos considerados perigosos para os pacientes internados em UTI e de suas consequências, caso houvesse erro durante a execução do processo, seja na leitura e interpretação da prescrição, na dispensação, no preparo ou na administração.

Como estratégia para implantação dessa rotina, o Serviço de Educação Permanente iniciou o treinamento mostrando um vídeo da internet que continha uma reportagem de erro com medicação, o conteúdo era sobre uma profissional de

enfermagem que administrou um medicamento não prescrito para o paciente, o que ocasionou um EA grave.

A adesão a essa nova rotina foi acontecendo de forma gradativa, por meio de um projeto piloto em uma primeira unidade. Após o primeiro mês da implantação, foi realizada uma auditoria pela Gerência de Risco, por meio de um grupo de segurança da instituição composto por enfermeiros de unidades distintas, que constatou falhas na execução em todo o processo: leitura da prescrição, dispensação, preparo, administração e checagem em prontuário. Assim, antes de expandir para as demais unidades, uma nova intervenção *in loco* com discussões sobre a rotina foi realizada nessa UTI piloto. Somente após um resultado demonstrando que houve uma maior adesão ao cumprimento da rotina, foi decidido expandir para outras unidades.

O estudo ocorreu em três fases. Na primeira, foi realizado um levantamento, por meio de sistema eletrônico de dispensação de MPP pelo Serviço de Farmácia e um relatório foi gerado, a fim de identificar entre os medicamentos que fazem parte da rotina de dupla checagem nas UTIs, quais os dispensados para as UTIs do estudo, no período de julho a dezembro de 2019.

A segunda ocorreu com a participação do pesquisador em quatro reuniões sistemáticas do grupo de medicação, ligado ao núcleo de segurança do paciente da instituição, em que foi discutida a rotina de dupla checagem. O grupo era composto por enfermeiros de UTI, farmacêutico, Superintendência Assistencial, Gerente de Risco, Gerente do Serviço de Enfermagem e enfermeiro da Educação Permanente. Nessas reuniões, o processo de dupla checagem era analisado e discutido quanto à prática de adesão e importância para segurança do paciente visando redução de EAs com os MPPs.

Primeira reunião do grupo de medicação – foi discutido sobre o não cumprimento da rotina, levantado as seguintes hipóteses: falta de conhecimento dos profissionais necessitando de capacitação, dimensionamento inadequado para o cumprimento da rotina, excesso de medicação que fazia parte da lista de dupla checagem.

Segunda reunião do grupo de medicação – foi sugerida pela gerência de risco a proposta de alteração no tamanho e descrição das etiquetas de medicação, em especial, a da noradrenalina que tinha a padronização na cor vermelha.

Terceira reunião do grupo de medicação – discutido a possibilidade de unificar as rotinas de dupla checagem existentes na instituição, sendo elas: dupla checagem de medicamentos em UTI e unidades de internação, nutrição parenteral e de quimioterápicos.

Quarta reunião do grupo de medicação – nesse encontro, além dos participantes efetivos do grupo, foram convidados supervisores de enfermagem da UTI, Emergência e Unidades de Internação. Após a discussão sobre todo o processo de dupla checagem, foi sugerida a retirada de dois medicamentos: Vancomicina e Polimixina, pois, de acordo com o ISMP-Brasil, esses antibióticos não fazem parte da lista de MPP. Porém, na época da implantação da rotina na instituição, campo deste estudo, em virtude de um incidente de dosagem ocorrido, eles foram inseridos na lista dos medicamentos de dupla checagem.

O ISMP, por meio da ilustração em forma de uma pirâmide apresenta três princípios básicos para prevenção dos erros relacionados aos MPP que são: (1) reduzir a possibilidade de ocorrência de erros; (2) tornar os erros visíveis e (3) minimizar as consequências dos erros. Diante disso, cada instituição pode identificar seus pontos críticos e implantar estratégias como medidas de prevenção, reforça

também a importância de cada instituição de saúde estabelecer e divulgar a própria lista de MPP.¹³

Na instituição deste estudo, a lista fica disponibilizada na rede, podendo ser acessada nos computadores por todos os profissionais. Dentre esses medicamentos os selecionados para fazer parte da rotina de dupla checagem foram:

- Drogas vasoativas: noradrenalina, vasopressina, dopamina e dobutamina.
- Drogas vasodilatadoras: nitroprussiato de sódio (NiprideR), nitroglicerina (Tridil^R).
- Soluções e Eletrólitos: Glicose 50% e cloreto de potássio (KCL)
- Anticoagulantes: heparina sódica, enoxaparina^R.
- Insulina: Regular e NPH
- Antibióticos: vancomicina e polimixinas B e E.

Algumas estratégias foram implantadas visando a prevenção de erros envolvendo os MPP, e foram adotadas as seguintes medidas:

- Uso da prescrição médica eletrônica, no momento que o médico prescreve um MPP, no item de prescrição já está vinculado entre parênteses à descrição: medicamento de risco. Ficou acordada essa descrição, em razão da limitação da quantidade de caracteres que o sistema permitia.
- Identificação de todas as caselas de medicamentos pela farmácia com etiqueta vermelha no local onde ficam os MPP.
- Dispensação dos MPP pela farmácia com etiqueta vermelha.
- Padronização do carro de emergência, na primeira gaveta ficam as medicações devidamente identificadas com a sinalização de etiquetas em vermelho e a descrição: medicamento de risco. A Noradrenalina além da identificação fica em saco vermelho com etiqueta e a descrição: Noradrenalina não utilizar em bolus, administrar em BIC.

- Protocolo com dosagem máxima para MPP
- Nomes de medicamentos com grafia ou som semelhante, locais que ficam armazenados esses medicamentos, estão descritos parte do nome de um medicamento em letras MAIÚSCULAS: Nitro**PRUSSIATO** e Nitro**GLICERINA**.
- Documento de Avaliação diária de segurança do paciente preenchido pelo enfermeiro contendo item onde deve ser sinalizado se o paciente está recebendo medicamentos que necessitam de dupla checagem.

Desse modo, existe um trabalho multidisciplinar para que essas medidas sejam realizadas. A rotina de dupla checagem, assim como outros documentos assistenciais, é revisada periodicamente na instituição. Nos encontros do subgrupo de medicação, considerando os resultados observacionais da prática, registrados em ata do Grupo de Segurança, foi proposta uma readequação da rotina a partir da revisão das recomendações de segurança para prevenção de erros de medicação, envolvendo os MPP, a identificação do perfil da equipe de enfermagem e a percepção sobre essa rotina. (APENDICE A)

Na terceira fase do estudo, foi utilizado um instrumento de coleta de dados para verificar a percepção da equipe de enfermagem em relação ao processo de dupla checagem de MPP (APENDICE B). As informações a respeito da percepção dos profissionais de enfermagem foram obtidas por meio de um questionário, contendo 18 afirmações que refletiam o contexto da assistência prestada aos pacientes críticos em uso de MPP, que precisavam de dupla checagem.

O instrumento de coleta de dados foi baseado na rotina de dupla checagem em vigência na instituição e no contexto da assistência prestada aos pacientes críticos em relação ao processo de dupla checagem de MPP, envolvendo a prática profissional no processo de dupla checagem de medicações; nível de importância

para a equipe de enfermagem; relação entre o processo de dupla checagem de medicações e segurança do paciente e a percepção dos profissionais de enfermagem sobre essa rotina.

Das 18 afirmativas do questionário, as questões de números 1,7,10,12,14,15,16,17 e 18 avaliavam o conhecimento quanto à rotina da dupla checagem e a segurança do paciente nesse processo, sendo que três delas (questões 1, 7 e 10) tinham o caráter inverso, ou seja, quando foram pontuadas com a concordância, ficou subentendido o desconhecimento sobre o assunto.

As questões 2,3,4,5,6,8,9,11 e 13, avaliavam a percepção quanto a assistência prestada aos pacientes, a prática profissional e o nível de importância dos MPP. Para identificar concordância ou não das afirmativas, as respostas eram: discordo, nem concordo nem discordo e concordo.

No instrumento de coleta de dados, os turnos de trabalho foram divididos em 36 horas semanal diurno, contemplando os turnos manhã e tarde, 40 horas semanais, denominado turno integral e 12X36 noturno.

O questionário foi submetido à validação de conteúdo, por quatro enfermeiros denominados juízes, que não participaram do estudo e possuíam experiência e conhecimento sobre o tema, sendo eles, Supervisor de UTI, Gerente de Risco, Gerente Assistencial e enfermeiro de Educação Permanente. Cada um dos juízes recebeu o questionário impresso, que permitiu a avaliação de forma individualizada, a fim de verificar os itens quanto à clareza, conteúdo e forma de apresentação das 18 afirmações que faziam parte do instrumento de coleta de dados.

As duas UTIs (A e B), trabalhavam com escala integrada de colaboradores, folgas e ou licenças médicas eram preenchidas por colaboradores das duas unidades, o que não permitiu realizar o comparativo entre as unidades. Ainda, como

limitação deste estudo, no início da coleta de dados, devido à pandemia ocasionada pelo vírus SARS COV-2, a instituição passou a ser referência para atendimento aos pacientes acometidos pela doença, que resultou em reestruturação física e redimensionamento das unidades. Então, a proposta inicial de coleta de dados em oito UTIs, foi reduzida para duas unidades, seguindo as recomendações institucionais para contenção da disseminação da Covid-19, já que o acesso à UTI foi limitado aos profissionais envolvidos com a assistência ao paciente.

Deste modo, o questionário que seria impresso, seguindo as normas internas estabelecidas pelo SCIH, devido a pandemia, foi elaborado com estrutura para aplicação por meio eletrônico, via G-Forms[®], o qual foi encaminhado por meio de link no Whatsapp e Skype, facilitando a comunicação e o preenchimento do questionário pela equipe de enfermagem em todos os turnos de trabalho no período de 20/06/2020 a 13/10/2020. Link: <https://forms.gle/mcshRB5aRFvLmBBW7>

3.6 Análise dos dados

Os dados foram agrupados em planilhas eletrônicas do Microsoft Excel[®], e exportados para o *software* estatístico Software SPSS Statistics, atrelados às funcionalidades da ferramenta Excel (versão 2.016). Após, foram realizadas análise estatística descritiva e inferencial.

As variáveis foram analisadas a partir do método de Mann-Whitney, com base na parte inferencial dos cruzamentos estatísticos, por meio do resultado do teste de normalidade da variável, Komolgorov-Smirnov, verificando a relação entre eles, nos quais se parametriza uma das variáveis como sendo DEPENDENTE e a outra como INDEPENDENTE, com objetivo de analisar a predição entre ambas. O resultado de todas as análises feitas foi obtido por meio do valor (p), sendo $<0,05$, que caracteriza

significância entre os grupos estudados. Todos os testes contemplam erro alfa de 5% e confiabilidade de 95%. Os resultados foram analisados de forma descritiva e apresentados por meio de tabelas.

3.7 Ética

O projeto obedeceu às recomendações da Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde sobre Pesquisas que envolvem Seres Humanos. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, Parecer: 3.330.944 (ANEXO 2). A coleta de dados junto aos participantes da pesquisa foi realizada após a aplicação do termo de consentimento livre esclarecido (TCLE), por meio eletrônico, em virtude da orientação dos órgãos sanitários para distanciamento e medidas de prevenção da disseminação da COVID – 19 (APENDICE C).

4. RESULTADOS

4. RESULTADOS

A população do estudo era composta por 135 profissionais, destes, 125 fizeram parte da amostra, sendo 10 profissionais excluídos por critérios de exclusão, ou seja, estavam no período de experiência. A maioria da amostra era feminina (52,8%), com ensino médio completo, (32,8%) com tempo de atuação na instituição de 1 até 5 anos (50,4%), trabalhando no período diurno e com um único vínculo empregatício no momento (73,6%).

Quanto ao levantamento dos MPPs que faziam parte da rotina de dupla checagem e foram dispensados pela farmácia para as UTIs, no período de 01/07/2019 a 31/12/2019 totalizando 56.563, podem ser verificados na tabela 1.

Tabela 1. MPPs que necessitam de dupla checagem dispensados pela farmácia para a UTI, no período de Julho a Dezembro de 2019 - São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021.

| Medicamento | Unidade | Total (%) |
|-------------------------|------------------|------------------|
| Noradrenalina | ampola | 37,5 |
| Glicose hipertônica | ampola | 14,2 |
| Polimixinas (B e E) | frasco ampola | 8,2 |
| Heparina | ampola | 8 |
| Vancomicina | frasco ampola | 7,7 |
| Dobutamina | ampola | 7,2 |
| Enoxaparina | seringa | 5,5 |
| Cloreto de Potássio | ampola octagonal | 4,6 |
| Vasopressina | ampola | 2,11 |
| Nitroprussiato de sódio | frasco ampola | 1,7 |
| Heparina | frasco ampola | 0,7 |
| Nitroglicerina | ampola | 0,7 |
| Dopamina | ampola | 0,2 |
| Insulina Regular | frasco ampola | 0,1 |
| Insulina NPH | frasco ampola | 0,06 |

NPH: Neutral Protamire Hargedon

É possível verificar que a medicação mais dispensada pela farmácia foi a Noradrenalina, com um total de 21.229 ampolas (37,5%) e a menos dispensada foi a Insulina NPH, com 35 frascos-ampola (0,06%), considerando que são frascos multidoses e na UTI diante da complexidade dos pacientes a terapia com o uso da insulina, por exemplo, em BIC é realizada com a insulina regular, sendo a NPH prescrita em poucas situações, justificando dessa forma, a quantidade dispensada.

Tabela 2. Conhecimento dos colaboradores sobre MPPs que necessitam de dupla checagem na UTI. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021.

| Questões sobre conhecimento da rotina de dupla checagem (n=125) | <i>Discordo</i> | <i>Nem Discordo Nem Concordo</i> | <i>Concordo</i> |
|--|-----------------|--|-----------------|
| Respostas: n (%) | | | |
| 1- A rotina de dupla checagem de medicações é uma exigência prevista apenas para a UTI. | 91 (72,8) | 14 (11,2) | 20 (16) |
| 7- A rotina de dupla checagem pode ser realizada apenas entre técnicos de enfermagem e o enfermeiro | 76 (60,8) | 7 (5,6) | 42 (33,6) |
| 10- A rotina de dupla checagem de medicação é apenas realizada nessa instituição hospitalar. | 76 (60,8) | 41 (32,8) | 8 (6,4) |
| 12- Após a implantação da rotina de dupla checagem no hospital, houve melhoria em relação à segurança do paciente. | 2 (1,6) | 7 (5,6) | 116 (92,8) |
| 14- As drogas vasoativas são as medicações mais importantes para a realização da dupla checagem. | 22 (17,6) | 20 (16) | 83 (66,4) |
| 15- O Cloreto de Potássio é a medicação mais importante para a realização da dupla checagem. | 28 (22,4) | 30 (24) | 67 (53,6) |

| | | | |
|--|---------|-----------|------------|
| 16- Na instalação de drogas vasoativas a programação da bomba de infusão contínua ou bomba de seringa durante a instalação deverá ser realizada na presença de outro profissional técnico ou enfermeiro conforme prescrição e/ou solicitação médica. | 8 (6,4) | 19 (15,2) | 98 (78,4) |
| 17- Tenho conhecimento de todas as medicações que fazem parte da Rotina de Dupla Checagem. | 2 (1,6) | 19 (15,2) | 104 (83,2) |
| 18- A rotina de dupla checagem de medicamentos envolve: leitura da prescrição médica, preparação, instalação, programação e checagem em prescrição médica. | 1 (0,8) | 2 (1,6) | 122 (97,6) |

Concernente ao conhecimento da rotina de dupla checagem de MPP, a maioria discordou sobre a rotina de dupla checagem de medicações ser uma exigência prevista apenas para a UTI.

Para realização da dupla checagem são necessários dois colaboradores para conferência das etapas do procedimento. Quando questionados, se essa é uma atividade realizada apenas entre enfermeiro e técnico de enfermagem, houve discordância, assim como, na afirmação sobre a rotina de dupla checagem de medicação ser realizada somente na instituição do estudo.

Houve uma ampla concordância com relação à dupla verificação de medicamentos como uma barreira de processo realizada pela equipe de enfermagem com a intenção de reduzir o potencial de dano, assim concordaram que após a implantação da rotina, houve melhoria na segurança do paciente.

Com relação às drogas vasoativas e sua instalação na BIC e ou bomba de seringa, houve consenso quanto à presença de outro profissional de enfermagem ou

médico na realização do procedimento. A maioria afirmou que tem conhecimento de todas as medicações que compõem a lista dos diversos MPPs.

As etapas da rotina de dupla checagem são: leitura da prescrição, preparo, administração e checagem do medicamento. Quando abordados sobre ter o conhecimento sobre essas etapas, a maioria concordou com essa afirmação.

Tabela 3. Percepção dos colaboradores sobre a rotina de dupla checagem em MPPs na UTI. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021.

| Questões sobre a percepção da rotina de dupla checagem (n=125) | <i>Discordo</i> | <i>Nem Discordo Nem Concordo</i> | <i>Concordo</i> |
|---|-----------------|--|-----------------|
| Respostas: n (%) | | | |
| 2- A rotina de dupla checagem de medicação é importante para a melhoria da segurança do paciente, pois diminui os erros relacionados à administração de medicamentos. | 2 (1,6) | 1 (0,8) | 122 (97,6) |
| 3- A rotina de dupla checagem de medicação atrasa ou interfere na realização das medicações no horário correto. | 93 (74,4) | 17 (13,6) | 15 (12) |
| 4- A falta de atenção do colaborador é a causa mais comum para a NÃO realização da dupla checagem das medicações. | 36 (28,8) | 44 (35,2) | 45 (36) |
| 5- A falta de conhecimento do colaborador é a causa mais comum para a NÃO realização da dupla checagem das medicações. | 56 (44,8) | 30 (24) | 39 (31,2) |
| 6- A Rotina de dupla checagem de medicação é considerada apenas mais uma burocracia que a enfermagem enfrenta em seu | 106(84,8) | 12 (9,6) | 7 (5,6) |

| | | | |
|---|-----------|-----------|------------|
| cotidiano profissional, sem relevância para a melhoria da assistência. | | | |
| 8- A maior dificuldade encontrada na rotina de dupla checagem de medicações é ter outro profissional, o enfermeiro, no momento da administração. | 37 (29,6) | 24 (19,2) | 64 (51,2) |
| 9- A maior dificuldade encontrada na rotina de dupla checagem de medicações é ter outro profissional, o técnico de Enfermagem, no momento da administração. | 66 (52,8) | 21 (16,8) | 38 (30,4) |
| 11- A implantação da Rotina de dupla checagem de medicação no hospital dificultou a assistência de enfermagem. | 91 (72,8) | 24 (19,2) | 10 (8) |
| 13-Na maioria das vezes, você realiza a dupla checagem de medicações de alta vigilância. | 2 (1,6) | 10 (8) | 113 (90,4) |

Quanto à percepção dos profissionais em relação à importância para a melhoria da segurança do paciente, houve consenso sobre a afirmação de que a rotina minimiza os erros de medicação. Com relação à dupla checagem ser realizada de modo independente e simultâneo, por dois profissionais, houve discordância com relação à afirmação de que o processo atrasa a administração das medicações no horário correto.

Uma parte dos profissionais concordaram que a falta de conhecimento do colaborador, quanto à importância da dupla checagem e a falta de atenção sejam os motivos para a não execução da rotina. A maioria dos participantes discordou sobre a rotina de dupla checagem ser considerada apenas uma burocracia enfrentada pela equipe de enfermagem, sem relevância para a melhoria da assistência, porém, com relação à dupla checagem ser realizada por dois

profissionais, a dificuldade para a execução foi a falta de outro profissional para realizar o processo junto, tanto o enfermeiro, como o técnico.

Houve discordância quando questionados sobre a implantação da prática de dupla checagem no hospital ter dificultado a assistência de enfermagem. A maioria afirmou que na maior parte das vezes, realizavam a dupla checagem nos MPPs, de acordo com a rotina.

De forma geral, foram realizados cruzamentos descritivos e inferenciais de acordo com os itens avaliados, sendo o primeiro deles o cruzamento do tempo de atuação na UTI x maioria das vezes que realiza a dupla checagem de medicações de risco, conforme demonstrado na Tabela 4. Com isso, identificou-se que as variáveis analisadas “Tempo de atuação na UTI” *versus* “Realização da dupla checagem” estão correlacionadas ($p = 0,021$), ou seja, de forma descritiva pode-se verificar que os profissionais com até cinco anos na UTI, na maioria das vezes, realizavam a dupla checagem de MPP, conforme rotina da instituição.

Tabela 4. Cruzamento do tempo de atuação do colaborador na UTI X maioria das vezes que realiza a dupla checagem de MPP na UTI. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021.

| 12 | Tempo de atuação em UTI X Realização da dupla checagem | | | | | | | | p-value |
|--------------|--|---------------|-------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|--------------|
| | Discordo | | Indiferente | | Concordo | | Total | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| <1 | 1 | 50 | 0 | 0 | 33 | 29,2 | 34 | 27,2 | 0,021 |
| 1-5 | 0 | 0 | 1 | 10 | 40 | 35,4 | 41 | 32,8 | |
| 6-10 | 0 | 0 | 5 | 50 | 18 | 15,9 | 23 | 18,4 | |
| 11-15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 9,8 | 11 | 8,8 | |
| 16-20 | 0 | 0 | 3 | 30 | 6 | 5,3 | 9 | 7,2 | |
| >21 | 1 | 50 | 1 | 10 | 5 | 4,4 | 7 | 5,6 | |
| Total | 2 | 100,00 | 10 | 100,00 | 113 | 100,00 | 125 | 100,00 | |

MPP: Medicamento Potencialmente Perigoso; UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

Constatou-se que as variáveis “Tempo de atuação na UTI” *versus* “Etapas da rotina de dupla checagem”, como leitura da prescrição, preparo, administração e

checagem de medicação estão estatisticamente correlacionadas ($p = 0,028$). Portanto, profissionais com até cinco anos de atuação na UTI conhecem as etapas do processo de dupla checagem, conforme demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5. Cruzamento do tempo de atuação do colaborador na UTI X etapas da rotina de dupla checagem: leitura da prescrição, preparo, administração e checagem de MPP na UTI. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021.

| Tempo de UTI (anos) | Tempo de atuação em UTI X Etapas da rotina | | | | | | | | p-value |
|---------------------|--|---------------|-------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|--------------|
| | Discordo | | Indiferente | | Concordo | | Total | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| <1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 | 27,9 | 34 | 27,2 | 0,028 |
| 1-5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 33,6 | 41 | 32,8 | |
| 6-10 | 0 | 0 | 1 | 50 | 22 | 18 | 23 | 18,4 | |
| 11-15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 9 | 11 | 8,8 | |
| 16-20 | 0 | 0 | 1 | 50 | 8 | 6,6 | 9 | 7,2 | |
| >21 | 1 | 100 | 0 | 0 | 6 | 4,9 | 7 | 5,6 | |
| Total | 1 | 100,00 | 2 | 100,00 | 122 | 100,00 | 125 | 100,00 | |

MPP: Medicamento Potencialmente Perigoso; UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

Referente ao cruzamento entre Carga horária de trabalho x Importância da dupla checagem para a melhoria da segurança do paciente em UTI, constatou-se que a maioria dos profissionais concordou com a importância da dupla checagem de MPPs para a melhoria da segurança do paciente, em todos os turnos de trabalho, conforme ($p = 0,001$), conforme mostra a Tabela 6.

Tabela 6. Cruzamento da carga horária do colaborador X importância da dupla checagem de medicamentos potencialmente perigosos para a melhoria da segurança do paciente em UTI. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021.

| Carga Horária (h/semana) | Carga Horária x Importância da dupla checagem de MPP em UTI | | | | | | | | p-value |
|--------------------------|---|---------------|-------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|--------------|
| | Discordo | | Indiferente | | Concordo | | Total | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| 12x36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 | 46,8 | 57 | 45,6 | 0,001 |
| 36 | 2 | 100 | 0 | 0 | 61 | 50,0 | 63 | 50,4 | |
| 40 | 0 | 0 | 1 | 100 | 4 | 3,2 | 5 | 4 | |
| Total | 2 | 100,00 | 1 | 100,00 | 122 | 100,00 | 125 | 100,00 | |

MPP: Medicamento Potencialmente Perigoso; UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

No cruzamento da “Carga horária” com “Importância da dupla checagem”, para a melhoria da segurança do paciente em UTI, observou-se que a maioria dos profissionais concordou que houve melhora na segurança do paciente relacionada à administração de medicamentos ocorridos após a implantação da rotina de dupla checagem, ($p = 0,028$), correlacionando todos os turnos de trabalho, conforme resultado mostrado na Tabela 7.

Tabela 7. Cruzamento da carga horária do colaborador X melhoria na segurança do paciente relacionada à administração de MPP em UTI após a implantação a rotina de dupla checagem. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021.

| Carga Horária (h/semana) | Carga Horária x melhoria na segurança de MPP em UTI | | | | | | | | p-value |
|--------------------------|---|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------|
| | Discordo | | Indiferente | | Concordo | | Total | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| 12x36 | 0 | 0 | 1 | 14,2 | 56 | 48,2 | 57 | 45,6 | 0,028 |
| 36 | 2 | 100 | 5 | 71,4 | 56 | 48,2 | 63 | 50,4 | |
| 40 | 0 | 0 | 1 | 14,2 | 4 | 3,4 | 5 | 4 | |
| Total | 2 | 100 | 1 | 100 | 122 | 100 | 125 | 100 | |

MPP: Medicamento Potencialmente Perigoso; UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

É importante destacar que não houve significância estatística em relação aos cruzamentos: Grau de instrução com as seguintes proposições: Importância da rotina de dupla checagem para melhoria da segurança do paciente ($p = 1,000$); Rotina de dupla checagem ser considerada somente uma burocracia enfrentada pela equipe de enfermagem ($p = 0,491$) Após a implantação da rotina, houve melhoria quanto à segurança do paciente relacionada a administração de medicamentos ($p = 1,000$); Na maioria das vezes você realiza a dupla checagem ($p = 0,138$); Etapas da rotina que compreendem: leitura da prescrição, preparo, administração e checagem ($p = 0,862$).

5. DISCUSSÃO

5. DISCUSSÃO

A rotina de dupla checagem no preparo e administração de MPP foi vista com preocupação pela equipe de enfermagem, especialmente como uma barreira de segurança ao paciente, sendo fundamental a sua realização. Congruente com a afirmação que o preparo de medicamentos pode ser um processo complexo e de alto risco para o paciente.²⁷

As estratégias que abrangem MPP exigem conhecimento sobre as barreiras de prevenção de erros, como a rotina de dupla checagem de medicações, sua aplicabilidade e cumprimento pelos profissionais de enfermagem em UTI, a fim de garantir uma terapia medicamentosa mais segura para o paciente.²⁸

Pode-se inferir que, os encontros com o grupo de medicação do Núcleo de Segurança da instituição, composto por equipe multiprofissional, permitiram a discussão, atualização e revisão ampla da rotina de dupla checagem, além da identificação de pontos de melhoria que culminaram na proposta de revisão, de forma mais fundamentada, atualizada, norteando as ações de enfermagem no tocante ao preparo, administração e checagem segura de medicação, além da ampla disseminação para toda equipe de enfermagem da instituição.

É importante ressaltar que a realização de grupo focal enfatiza a necessidade de se considerar a visão de diferentes sujeitos e contextos sociais sobre os quais incidem o fenômeno a ser avaliado, possibilitando a análise e problematização sobre o tema.²⁹

A discordância da maioria dos profissionais de enfermagem quanto à rotina de dupla checagem de medicação ser uma exigência prevista apenas em UTI, corrobora com a pesquisa sobre essa temática realizada em unidades de internação de dois hospitais pediátricos, de Fortaleza – CE, em que abordaram o instrumento

de Avaliação da Segurança do Paciente na Administração de Medicamentos com questões que envolviam a rotina de dupla checagem.³⁰

Em um hospital universitário, localizado no Rio de Janeiro – RJ recomenda-se a realização da dupla verificação para medicamentos de alto risco³¹, fundamentando assim, o resultado deste estudo, pois a maioria dos profissionais discordaram quanto à dupla checagem de medicamentos ser uma prática realizada somente na sua instituição.

Na UTI, a chance de ocorrer EAs e incidentes é maior, decorrente do alto grau de complexidade que o paciente apresenta, necessitando de atendimento especializado e vários procedimentos e intervenções terapêuticas para manutenção da vida e recuperação da saúde³². Logo, há importância do conhecimento da equipe de enfermagem em realizar o processo de dupla checagem, cumprindo todas as etapas que o envolvem, desde a leitura da prescrição, preparação, instalação, programação e checagem do medicamento administrado na prescrição médica.

Quando questionados sobre as etapas que compõem a dupla checagem, quase a totalidade concordou com as etapas: leitura da prescrição médica, preparação, instalação, programação e checagem em prescrição médica. O profissional de enfermagem tem como uma de suas maiores atribuições a administração segura de medicamentos. Sabe-se, no entanto, que os EAs relacionados aos medicamentos podem ocorrer em qualquer etapa do processo.³³ Desse modo, fica comprovado a relevância do cumprimento de todas as fases para um cuidado seguro e efetivo na administração de MPPs.

No Brasil, o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de MPP foi implantado com o intuito de promover práticas seguras no uso de medicamentos e minimizar a ocorrência de erros de medicação e conseqüentemente

EA.³⁴ Portanto, no programa de integração do funcionário recém-admitido no hospital em estudo, os colaboradores da equipe de enfermagem, no período antes da pandemia (COVID- 19), recebiam treinamento sobre as etapas da rotina de dupla checagem, por meio de simulação realística, na qual realizavam a prática da administração de um medicamento que faz parte dessa rotina.

Atualmente, em decorrência das limitações para contenção do vírus, uma nova estratégia vem sendo utilizada, como videoaula sobre os MPPs. Nesse sentido, estudos destacam a educação permanente como método eficaz na prevenção de EAs relacionados à medicação.³⁵⁻³⁷

Com relação à percepção da equipe de enfermagem na realização da rotina de dupla checagem de MPP como melhoria para a segurança do paciente, quase todos concordaram com essa afirmação, o que corrobora com os resultados do estudo realizado no setor de emergência de um hospital estadual do Nordeste, com Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem, que descreveu o desenvolvimento de uma cultura de segurança do paciente no setor de emergência como fator importante no ambiente de trabalho e na mitigação de erros.³⁸

Estudos que envolvem MPPs são importantes pelo fato de contribuir com estratégias de melhorias na área de saúde e de enfermagem, promovendo práticas mais seguras e prevenindo potenciais falhas. Portanto, sendo os MPPs pertencentes ao grupo de medicamentos mais frequentemente associados à ocorrência de danos graves ao paciente, estratégias para a prevenção de EAs devem ser implantadas podendo ser com o uso de tecnologias em saúde, assim como, rotinas mais simples, como a dupla checagem.³⁹

6.CONCLUSÃO

6. CONCLUSÃO

Os MPP que necessitavam de dupla checagem nas UTIs mais utilizados foram: Noradrenalina, Glicose, Polimixina, Heparina e Vancomicina e a percepção da equipe de enfermagem sobre a rotina de dupla checagem é ser uma barreira importante para evitar EAs na medicação, refletindo na melhoria da segurança ao paciente.

Como estratégia de melhoria do processo de realização da dupla checagem, houve proposta de readequação da rotina para um protocolo, adicionando ao instrumento a descrição dos MPPs, mecanismo de ação, efeitos colaterais e assistência segura de enfermagem quanto ao preparo, administração e cuidados após instalação. Também houve a reavaliação da lista de MPP e a retirada dos medicamentos: Polimixina, Vancomicina e Glicose 50%, a fim de facilitar a realização e cumprimento da rotina de dupla checagem pela equipe de enfermagem da UTI.

O impacto deste estudo foi contribuir com a reflexão e adoção das medidas de prevenção de erros na administração de MPPs, visto que os profissionais reconhecem a importância dessa barreira para a assistência de enfermagem, com sugestões para retirada de alguns medicamentos e a revisão do processo de dupla checagem, permitindo dessa forma, que outras instituições hospitalares possam rever seus processos de segurança na medicação.

7. FINANCIAMENTO

7. FINANCIAMENTO

Pesquisa realizada com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

1. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo - CORENSP [homepage na Internet]. São Paulo: COREN; 2013 [acesso em 2021 Maio 24]. Parecer COREN-SP 040/2013 – CT; [aproximadamente 9 telas]. Disponível em: http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2013_40.pdf.
2. Pereira K, Castro ED, Melara SVG, Bonafim VJ, Oliveira KA, Valverde DA, et al. Dupla checagem na administração de medicamentos de alta vigilância: drogas vasoativas. In: Anais do Encontro de Enfermeiros de Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo [Internet]. 2016; Campinas. Campinas : Galoá; 2016 [acesso em 2021 Maio 24]. Disponível em: <https://proceedings.science/enfhesp/trabalhos/dupla-checagem-na-administracao-de-medicamentos-de-alta-vigilancia-drogas-vasoativas>.
3. Ribeiro GSR, Camerini FG, Henrique DM, Almeida LF, Pereira LMV, Macedo MCS. Análise do aprazamento de enfermagem em uma uti: foco na segurança do paciente. Rev Pesqui [periódico na Internet]. 2018 Abr/Jun [acesso em 2021 Maio 24];10(2):510-5. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/61113/pdf>
4. Dantas I, Duarte M, Souza I, Duarte M, Souza E, Pinto Junior E. Registros de enfermagem em home care: subsídios da auditoria de enfermagem. Rev Enferm Contemp [periódico na Internet]. 2017 Out [acesso em 2021 Maio 24];6(2):167-76. Disponível em: www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/download/1265/1077
5. Candido ASG, Cunha ICKO, Munhoz S. [Informações de Enfermagem registradas nos prontuários frente às exigências do Conselho Federal de Enfermagem]. Rev Paul Enferm [Internet]. 2018;29(1-2-3):31-8. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/02/970750/informacoes-de-enfermagem-registradas-nos-prontuarios-frente-as_YWjr3mW.pdf
6. Cancino KD, Arias M, Caballero E, Escudero E. Development of a safe drug administration assessment instrument for nursing students. Rev Latinoam Enferm. 2020;28:e3246. doi: <http://doi.org/10.1590/1518-8345.2989.3246>
7. Vória JO, Padula BLD, Abreu MNS, Correa AR, Rocha PK Manzo BF. Compliance to safety barriers In the medication administration process in pediatrics. Texto Contexto Enferm [periódico na Internet]. 2020 Nov [acesso em 2021 Maio 24];29:[aproximadamente 13 p.]. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tce/v29/1980-265X-tce-29-e20180358.pdf>
8. Mieiro DB, Oliveira EBC, Fonseca REP, Mininel VA, Zem-Mascarenhas SH, Machado RC. Strategies to minimize medication errors in emergency units: an integrative review. Rev Bras Enferm [periódico na Internet]. 2019 Jan/Fev [acesso em 2021 Maio 24];72(Suppl 1):307-14. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v72s1/0034-7167-reben-72-s1-0307.pdf>
9. Arboit EL, Camponogara S, Magnago TBS, Urbanetto JS, Beck CLC, Silva LAA. Fatores que contribuem para a ocorrência de incidentes relacionados à terapia

medicamentosa em terapia intensiva. Rev Pesqui [periódico na Internet]. 2020 Jan/Dez [acesso em 2021 Maio. 24];12:1030-36. Disponível em: http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/7456/pdf_1

10.Oliveira BHS, Sousa VM, Fernandes KJSS, Santos VL, Urtiga C, Carvalho LJAR, et al. Erros de dose de medicamento em unidade de urgência hospitalar. Rev Enferm UFPE on line [periódico na Internet]. 2019 [acesso em 2021 Maio 24];13:e239792 Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/239792/34490>

11.Santos PRA, Rocha FLR, Sampaio CSJC. Actions for safety in the prescription, use and administration of medications in emergency care units. Rev Gaúcha Enferm [periódico na Internet]. 2019 Abr [acesso em 2021 Maio 24];40(n. esp.):e20180347. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rgenf/v40nspe/en_1983-1447-rgenf-40-spe-e20180347.pdf

12.Freire ILS. Conhecimento e atuação dos profissionais da farmácia sobre a dispensação dos medicamentos Arq Ciênc Saúde. 2019;26(2):141-5. doi: <https://doi.org/10.17696/2318-3691.26.2.2019.1372>

13.ISPM Brasil. MPP de uso hospitalar - lista atualizada 2019. Bol ISMP Brasil [periódico na Internet]. 2018 Fev [acesso em 2021 Maio 24];8(1):1-8. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2019/02/615-boletim-ismf-fevereiro-2019.pdf>

14.Santos GO, Farre AGMC, Santana ITS, Rocha HMN, Carvalho AA, Santos GKBB, et al. Knowledge about the use of potentially dangerous drugs among hospital health care nurses. Rev Rene. 2020;21:e44466. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202144466>

15.Gomes AD, Galato D, Silva E. Erros de Prescrição de MPP em um Hospital Terciário. Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde [periódico na Internet]. 2017 Jul/Set [acesso em 2021 Maio 24];8(3):42-7. Disponível em: <http://www.v1.sbrafh.org.br/public/artigos/2017080307001192BR.pdf>

16.Maia JLB, Batista RFL, Rosa MB, Silva FM, Araújo Hanna-Arony WP, et al. Identification of risks and practices in the use of high alert medications in a university hospital. REME Rev Min Enferm. 2020;24:e-1311. doi: <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20200048>

17.Vilela RP, Jericó MC. Implantação de tecnologias para prevenção de erros de medicação em hospital de alta complexidade: análise de custos e resultados. Einstein (São Paulo). 2019;17(4):eGS4621. doi: http://doi.org/10.31744/einstein_journal/2019GS4621

18.Misiak Caldas M, Vieira Tourinho FS, Radünz V, Costa Fermo V, Ilha P, Favero Alves T. Aplicativo móvel para prevenção de erros de medicação: PREVMED. Cienc Enferm [periódico na Internet]. 2020 Maio [acesso em 2021 Maio 24];26:4. Disponível em: <https://www.scielo.cl/pdf/cienf/v26/0717-9553-cienf-26-4.pdf>

19. Reis UOP, Passos SSS, Santos LM, Reis MS, Berhends JS, Meira CM. Errors in the preparation and administration of intravenous drugs. *Rev Baiana Enferm.* 2020;34:e36450. doi: <http://doi.org/10.18471/rbe.v34.36450>
20. Zhu J, Weingart SN. Prevention of adverse drug events in hospitals. 2020 Apr 08 [acesso em 2021 Maio 24]. In: UpToDate [Internet]. Filadélfia (PA): WoltersKluwer Health, 1992. Disponível em: http://www.uptodate.com/contents/prevention-of-adverse-drug-events-in-hospitals?source=search_result&search=medication+error+hospital&selectedTitle=9%7E150
21. Moura RS, Saraiva FJC, Santos RM, Santos RFMS, Rocha KRSL, Virgem MRC. Eventos adversos ocasionados pela assistência de enfermagem: Noticiados pela mídia *Rev Enferm UFPE on line* [periódico na Internet]. 2018 Jun [acesso em 2021 Maio 24];12(6):1514-23. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/231266/29170>
22. Nascimento MA, Freitas K, Oliveira CG. Erros na administração de medicamentos na prática assistencial da equipe de enfermagem: uma revisão sistemática. *Ciênc Biol Saúde Unit* [periódico na Internet] 2016 Out [acesso em 2021 Maio 24];3(3):241-56. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/view/3533/2000>
23. Reis GAX, Hayakawa LY, Murassaki ACY, Matsuda LM, Gabriel CS, Oliveira MMLF. Nurse manager perceptions of patient safety strategy implementation. *Texto Contexto Enferm.* 2017;26(2):e00340016. doi: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017000340016>.
24. Agência Nacional de Vigilância Sanitária [homepage na Internet]. Brasília (DF): Anvisa; 2017 [acesso em 2021 Maio 24]. Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 15: Incidentes Relacionados à Assistência à Saúde – 2016; [aproximadamente 20 p.]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/boletim-seguranca-do-paciente/boletim-seguranca-do-paciente-e-qualidade-em-servicos-de-saude-no-15.pdf>
25. ISPM Brasil. Desafio global de segurança do paciente: medicação sem danos [Internet]. *Bol ISMP Brasil* [periódico na Internet]. 2018 Fev [acesso em 2021 Maio 24];7(1):1-8. Disponível em: https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2018/02/ISMP_Brasil_Desafio_Global.pdf
26. Siman AG, Tavares ATDVB, Carvalho CA, Carvalho CA, Amaro MOF. Erro de medicação: concepções e conduta da equipe de enfermagem. *Rev Pesqui* [periódico na Internet]. 2021 Jan/Dez [acesso em 2021 Maio 24]13:109-16. Disponível em: http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/7853/pdf_1
27. Julca CSM, Rocha PK, Tomazoni A, Manzo BF, Souza S, Anders JC. Use of safety barriers in the preparation of vasoactive drugs and sedatives/analgesics in pediatric intensive care. *Cogitare Enferm* [periódico na Internet]. 2018 Nov [acesso

em 2021 Maio 24];23(4):[aproximadamente 9 p.]. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/54247/pdf_en

28.Arduini GO, Cordeiro ALPC, Engel RH, Stacciarini TSG, Rezende MP, Ferreira LA. Medicamentos de alta vigilância: frequência e dupla checagem em um hospital de ensino Rev Enferm Atenção Saúde [periódico na Internet]. 2018 Out/Dez [acesso em 2021 Maio 24];7(3):14-26. Disponível em: http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/3111/pdf_1

29.Di Tullio A, Hofstatter LJ, Santos SAM, Oliveira HT. O potencial formativo dos grupos focais na constituição de educadoras/es ambientais. Ciênc Educ. (Bauru). 2019;25(2):411-29. doi: <https://doi.org/10.1590/1516-731320190020009>

30.Araujo PR, Lima FET, Ferreira MKM, Oliveira SKP, Carvalho REFL, Almeida PC. Medication administration safety assessment tool: construction and validation. Rev Bras Enferm. 2019;72(2):329-36. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0340>

31.Bueno AA, Caldas CP, Camerini FG, Fassarella CS, Luna AA. (2020). Patient safety: potential drug-drug interactions caused by the overlapping of medications agreed by the nurse. Referência [periódico na Internet]. 2020 Jun [acesso em 2021 Maio 24];5(3):[aproximadamente 6 p.]. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/index.php/referencia/article/view/21482/15838>

32.Ruivo BARA, Cardoso Bastos JPC, Figueiredo Júnior AM, Silva JCS, Jesus LM, Brígida GVS, et al. Assistência de enfermagem na segurança do paciente na UTI: uma revisão integrativa da literatura. REAEnf/EJNC [periódico na Internet]. 2020 Nov [acesso em 2021 Maio 24];5:[aproximadamente 9 p.]. Disponível em: <https://www.acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/download/5221/3070>

33.Silva MFB, Santana JS. Erros na administração de medicamentos pelos profissionais de enfermagem. ACM Arq Catarin Med [periódico na Internet]. 2018 Out/Dez [acesso em 2021 Maio 24];47(4):146-54. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/359/321>

34.Manzo BF, Brasil CLGB, Reis FFT, Corrêa AR, Simão DAS, Leite Costa AC. Safety in drug administration: Research on nursing practice and circumstances of errors. Enferm Glob. 2019;18(4):19-56. doi: <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.4.344881>

35.Forte ECN, Pires DEP, Padilha MI, Martins MMFPS. nursing errors: a study of the current literature. Texto Contexto Enferm. 2017;26(2):e01400016. doi: <http://doi.org/10.1590/0104-07072017001400016>

36.Azevedo KCC, Alves AMPM, Félix ZC, Viana CG. Implantação do núcleo de segurança do paciente em um serviço de saúde. Rev Enferm UFPE on line [periódico na Internet] 2016 Dez [acesso em 2021 Maio 24];10(12):4692-5. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/11540/13448>

37. Alves KCJB, Lohmann PM, Costa AEK, Santos F. Eventos adversos relacionados à administração de medicamentos em um hospital em Taquari Valley. *Rev Epidemiol Controle Infecç* [periódico na Internet]. 2019 Out/Dez [acesso em 2021 Maio 24];9(4):270-5. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/13574/8548>
38. Silva MF, Bezerril MS, Chiavone FTB, Morais SHM, Costa MEG, Dantas MNP, et al. Patient safety culture from the perspective of nursing technicians of an emergency sector. *Rev Rene*. 2021;22:e60734. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20212260734>
39. Coura GME, Bertollo CM, Nascimento MMG. Impacto de estratégias para prevenção de erros de medicação envolvendo MPP. *Rev Eletronica Farm* [periódico na Internet]. 2018 Jan [acesso em 2021 Maio 24];14(3):43-52-. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/REF/article/view/44290/pdf>

APÊNDICES

APÊNDICE A – Proposta de Protocolo de Dupla Checagem

| | | | |
|---|------------------|-------------------------------|---------|
| | | PROTOCOLO ASSISTENCIAL | |
| TÍTULO: Protocolo de dupla checagem de Medicamentos Potencialmente Perigosos | | | |
| Data de Emissão: | Data de Revisão: | Validade: | Versão: |

I.Objetivo

- Identificar medicamentos potencialmente perigosos que fazem parte da dupla checagem
- Realizar a dupla checagem em todas as etapas do medicamento desde o preparo até a administração
- Descrever o processo de dupla checagem e seu registro, visando minimizar erros assistenciais e assegurar a segurança do paciente.

II.Abrangência/Aplicabilidade

Unidades assistenciais do hospital que realizam dupla checagem

Profissionais Responsáveis

Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares de Enfermagem.

III.Introdução

A checagem de medicamentos deve ser efetuada pela equipe de enfermagem em todos os momentos em que forem administrados. Para isso, o profissional necessita estar registrado no órgão de fiscalização profissional (COREN) e utilizar seu nome e número do registro para realizar a checagem, tendo assim um comprovante legal de suas atividades, podendo ser avaliada a qualidade da sua assistência, por meio dos registros no prontuário do paciente.¹

Alguns medicamentos predispõem à ocorrência de eventos adversos (EAs) em razão do potencial de risco, ou seja, elevado para danos significativos ao

paciente pela falha no processo de utilização, como drogas vasoativas, anticoagulantes, hipoglicemiantes, sedativos, entre outros. Diante disso, estratégias envolvendo o processo de medicação devem ser desenvolvidas para evitar esses incidentes.²

Em saúde, dupla ou tripla checagem consistem na conferência de um procedimento ou técnica realizada pelo mesmo profissional, duas vezes, ou por dois profissionais distintos, em busca de minimizar erros assistenciais, por meio de maior responsabilização quanto à execução de uma tarefa importante, que implica em riscos, maximizando a segurança ao paciente. Embora seja realizada principalmente em relação à prescrição medicamentosa, pode ser aplicada a toda e qualquer ação desenvolvida no ambiente hospitalar.³

Na administração de medicamentos, o processo de dupla checagem ocorre quando realizado por duas pessoas, iniciando pela leitura da prescrição médica, seguido do preparo, administração e checagem de medicações, de modo independente e simultâneo; habitualmente aplicado para medicamentos potencialmente perigosos, que apresentam alto potencial de provocar eventos adversos (EAs), como as drogas vasoativas.⁴

Medicamentos de alta vigilância ou MPP são fármacos que recebem esse nome por estarem associados a um maior risco de dano ao paciente, em consequência de falha na utilização.⁵

Diante disso, é recomendado aos profissionais de saúde que conheçam riscos que envolvem a utilização de MPP implantando estratégias, com foco na prevenção de erros, ampliando suas notificações, minimizando eventos adversos.⁶

Para realização da dupla checagem torna-se necessário seguir algumas etapas:

- Leitura da prescrição Médica
- Preparo do medicamento
- Administração do medicamento
- Checagem em prescrição médica.

Leitura da prescrição médica: profissional responsável pelo paciente solicita ao outro profissional de enfermagem que o acompanhe na conferência da prescrição médica, e juntos identifiquem os medicamentos para a realização da dupla checagem .

Preparo do medicamento: após a leitura da prescrição médica, o profissional responsável pelo paciente prepara o medicamento na presença do segundo profissional.

Administração do medicamento: nessa etapa, os dois profissionais devem ir até o quarto / leito do paciente conferindo a prescrição médica e pulseira de identificação (nome, data de nascimento e nome da mãe para menores de 14 anos de idade)

Checagem em prescrição médica: Após a administração do medicamento, a dupla checagem de medicamentos será realizada no verso da prescrição. Caso a impressora esteja configurada como frente e verso fazer no verso da última folha. O responsável da administração irá assinar no item prescrito e o outro profissional assinará no verso e carimbar.

Exemplo:

Realizado dupla checagem do item nº do item. No dia ___/___/___, às ___ horas por Nome do funcionário.

Segue relação dos Medicamentos Potencialmente Perigosos pactuados para realização da Dupla Checagem:

| NORADRENALINA | | |
|---|--|--|
| Responsável pela Dupla checagem | Riscos | Assistência de Enfermagem |
| <p>Enfermeiro + TE / AE TE + TE AE + AE</p> <p>Após a instalação das drogas vasoativas em BI/BS, o Auxiliar/Técnico de Enfermagem deverá comunicar IMEDIATAMENTE o ENFERMEIRO que terá a RESPONSABILIDADE de conferir os dados de identificação do paciente, a prescrição médica, programação BI/BS (concentração, dosagem, diluição) e via de administração.</p> | <p>Dose incorreta: pode provocar graves lesões renais, cutâneas e mesmo cardíacas, devido à vasoconstrição excessiva.</p> <p>Superdosagem: causa severa hipertensão com cefaleia violenta, fotofobia, dor retroesternal pungente, palidez, sudorese intensa e vômitos. Administração incorreta: pode levar a morte, devido a hemorragia cerebral ou a arritmias cardíacas,</p> <p>Extravasamento: O extravasamento fora da veia pode levar a necrose tecidual.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrar somente em Bomba de Infusão ou Bomba de Seringa; ▪ Administrar em via exclusiva, sempre na via proximal do acesso central ou em acesso periférico exclusivo, OU SOMENTE associado com outra droga vasoativa (ex: vasopressina); ▪ Administrar preferencialmente em acesso central. Se necessitar administrar em acesso periférico, fazer diluído em veia calibrosa (ex: antecubital) até que um acesso central seja puncionado; ▪ O extravasamento pode causar severa necrose tecidual; ▪ Nunca deixar acabar por completo, principalmente se o paciente estiver extremamente dependente (pode matar o paciente); ▪ Sempre que suspender o uso salinizar a via do cateter, aspirar primeiro 10 ml de sangue e lavar a via com 10 ml de SF 0,9%, caso não retorne sangue comunicar o enfermeiro e não lavar a via; ▪ Monitorar PA, FC e perfusão periférica. Em doses elevadas a FC pode cair reflexamente em decorrência do aumento excessivo da PA. ▪ Dose: 0,05 à 2 mcg/kg/min. ▪ Programação: mcg/kg/min |
| DOPAMINA | | |
| Responsável pela Dupla checagem | Riscos | Assistência de Enfermagem |
| <p>Enfermeiro + TE / AE TE + TE AE + AE</p> | <p>Dose incorreta: pode levar a hipertensão, vasoconstrição e redução do fluxo sanguíneo renal, quando administrada em doses</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrar somente em Bomba de Infusão ou Bomba de Seringa; ▪ Administrar em via |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Após a instalação das drogas vasoativas em BI/BS, o Auxiliar/Técnico de Enfermagem deverá comunicar IMEDIATAMENTE o ENFERMEIRO que terá a RESPONSABILIDADE de conferir os dados de identificação do paciente, a prescrição médica, programação BI/BS (concentração, dosagem, diluição) e via de administração.</p> | <p>elevadas, e pode levar a hipotensão, quando em doses baixas. Administração incorreta: pode levar a necrose tecidual, caso o medicamento extravase fora da veia.</p> | <p>exclusiva, sempre na via proximal do acesso central ou em acesso periférico exclusivo, OU SOMENTE associado à outra droga vasoativa (ex. Noradrenalina);</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrar preferencialmente em acesso central. Se necessitar administrar em acesso periférico, fazer diluído em veia calibrosa (ex: antecubital) até que um acesso central seja puncionado; ▪ Nunca deixar acabar por completo, principalmente se estiver em alta dose e o paciente extremamente dependente, pois pode ocorrer instabilidade importante; ▪ O extravasamento pode causar flebite e necrose; ▪ Os pacientes deverão ter a FC, PA e débito urinário monitorado; ▪ Não infundir dopamina com soluções alcalinas ex: (bicarbonato de sódio), são incompatíveis. ▪ Sempre que suspender o uso salinizar a via do cateter, aspirar primeiro 10 ml de sangue e lavar a via com SF 0,9%, caso não retorne sangue comunicar o enfermeiro e não lavar a via. ▪ Dose: 5 à 20 mcg/kg/min. ▪ Programação: mcg/kg/min |
|---|--|---|

DOBUTAMINA

| Responsável pela Dupla checagem | Riscos | Assistência de Enfermagem |
|--|---|--|
| <p>Enfermeiro + TE / AE TE + TE AE + AE</p> <p>Após a instalação das drogas vasoativas em BI/BS, o</p> | <p>Dose incorreta: pode ocorrer anorexia, náusea, vômito, tremor, ansiedade, palpitações, dor de cabeça, falta de ar e dor anginosa e não específica no peito. Administração incorreta: pode levar a necrose tecidual e descamação, caso o medicamento extravase fora da veia.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrar somente em Bomba de Infusão ou Bomba de Seringa; ▪ Administrar em via exclusiva, sempre na via proximal do acesso central |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Auxiliar/Técnico de Enfermagem deverá comunicar IMEDIATAMENTE o ENFERMEIRO que terá a RESPONSABILIDADE de conferir os dados de identificação do paciente, a prescrição médica, programação BI/BS (concentração, dosagem, diluição) e via de administração.</p> | | <p>ou em acesso periférico exclusivo, OU SOMENTE associado à outra droga vasoativa (ex. Noradrenalina);</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrar preferencialmente em acesso central. Se necessitar administrar em acesso periférico, fazer diluído em veia calibrosa (ex: antecubital); ▪ O extravasamento pode causar flebite e necrose; ▪ Nunca deixar acabar por completo, principalmente se estiver em alta dose e o paciente extremamente dependente, pois pode ocorrer instabilidade importante; ▪ Sempre que suspender o uso salinizar a via do cateter, aspirar primeiro 10 ml de sangue e lavar a via com SF 0,9%, caso não retorne sangue comunicar o enfermeiro e não lavar a via; ▪ Os pacientes deverão ter monitorados a FC, ritmo cardíaco, PA e débito urinário; ▪ Se houver um cateter instalado na artéria pulmonar para monitorização; verificar também índice cardíaco e pressão de capilar pulmonar; ▪ Observar se haverá elevação da frequência cardíaca ou atividades ventriculares ectópicas; ▪ Não infundir dobutamina com bicarbonato de sódio ou outras soluções fortemente alcalinas; ▪ Dose: 2,5 à 20 mcg/kg/min. ▪ Programação: mcg/kg/min |
|---|--|--|

VASOPRESSINA

| Responsável pela Dupla checagem | Riscos | Assistência de Enfermagem |
|---------------------------------|---|---------------------------|
| Enfermeiro + TE / AE | Cardiovascular: fibrilação atrial, | ▪ Administrar somente |

| | | |
|--|--|---|
| <p>TE + TE AE + AE</p> <p>Após a instalação das drogas vasoativas em BI/BS, o Auxiliar/Técnico de Enfermagem deverá comunicar IMEDIATAMENTE o ENFERMEIRO que terá a RESPONSABILIDADE de conferir os dados de identificação do paciente, a prescrição médica, programação BI/BS (concentração, dosagem, diluição) e via de administração.</p> | <p>bradicardia, doença cardíaca isquêmica, isquemia de membro (distal), baixo débito cardíaco, insuficiência cardíaca direita, choque (hemorrágico) Dermatológicas: lesão cutânea (isquêmica) Endócrino e metabólico: hiponatremia Gastrointestinal: isquemia mesentérica Hematológico e oncológico: contagem de plaquetas diminuída, hemorragia (intratável) Hepático: aumento da bilirrubina sérica Renal: insuficiência renal</p> | <p>em Bomba de Infusão ou Bomba de Seringa;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrar em via exclusiva, sempre na via proximal do acesso central ou em acesso periférico exclusivo, OU SOMENTE associado à outra droga vasoativa (ex. Noradrenalina); ▪ Administrar preferencialmente em acesso central. Se necessitar administrar em acesso periférico, fazer diluído em veia calibrosa (ex: antecubital); ▪ O extravasamento pode causar flebite e necrose; ▪ Nunca deixar acabar por completo, principalmente se estiver em alta dose e o paciente extremamente dependente, pois pode ocorrer instabilidade importante; ▪ Sempre que suspender o uso salinizar a via do cateter, aspirar primeiro 10 ml de sangue e lavar a via com SF 0,9%, caso não retorne sangue comunicar o enfermeiro e não lavar a via. ▪ Dose: 0,05 à 0,1 Ul/min. ▪ Programação: Ul/h ou ml/h |
|--|--|---|

NITROPRUSSIATO

| Responsável pela Dupla checagem | Riscos | Assistência de Enfermagem |
|---|---|--|
| <p>Enfermeiro + TE / AE TE + TE AE + AE</p> <p>Após a instalação das drogas vasoativas em BI/BS, o Auxiliar/Técnico de Enfermagem deverá comunicar IMEDIATAMENTE o ENFERMEIRO que terá a RESPONSABILIDADE de conferir os dados de</p> | <p>Dose incorreta: pode causar taquipneia, vômitos, vertigem, pupilas dilatadas, intoxicação por cianeto manifestada por acidose metabólica, falta de ar, confusão e morte. Administração incorreta: o extravasamento fora da veia pode levar a necrose tecidual.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrar somente em Bomba de Infusão com equipo fotossensível, inclusive na extensão do cateter; ▪ Administrar em via exclusiva, sempre na via proximal do acesso central ou em acesso periférico exclusivo, porém se difícil acesso ou número limitado de vias, pode ser infundido com outra droga vasoativa (Ex. |

| | | |
|--|--|---|
| <p>identificação do paciente, a prescrição médica, programação BI/BS (concentração, dosagem, diluição) e via de administração.</p> | | <p>Dobutamina);</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O extravasamento pode causar flebite e necrose; ▪ Nunca deixar acabar por completo, principalmente se estiver em alta dose e o paciente extremamente dependente, pois pode ocorrer instabilidade importante; ▪ Sempre que suspender o uso salinizar a via do cateter, aspirar primeiro 10 ml de sangue e lavar a via com SF 0,9%, caso não retorne sangue comunicar o enfermeiro e não lavar a via. ▪ Dose: 0,25 à 10 mcg/kg/min. ▪ Programação: mcg/kg/min ou ml/h |
|--|--|---|

NITROGLICERINA

| Responsável pela Dupla checagem | Riscos | Assistência de Enfermagem |
|---|--|---|
| <p>Enfermeiro + TE / AE TE + TE AE + AE</p> <p>Após a instalação das drogas vasoativas em BI/BS, o Auxiliar/Técnico de Enfermagem deverá comunicar IMEDIATAMENTE o ENFERMEIRO que terá a RESPONSABILIDADE de conferir os dados de identificação do paciente, a prescrição médica, programação BI/BS (concentração, dosagem, diluição) e via de administração.</p> | <p>Se dose e cliente incorreta: pode causar metemoglobinemia, grave hipotensão, bradicardia, angina pectoris, choque e outros.</p> <p>Se administração incorreta: pode causar grave hipotensão, bradicardia e outros eventos adversos, se feita administração direta em veia, sem controle de vazão.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrar somente em Bomba de Infusão com equipo e soro sem PVC; ▪ Administrar em via exclusiva, sempre na via proximal do acesso central ou em acesso periférico exclusivo, porém se difícil acesso ou número limitado de vias, pode ser infundido com outra droga vasoativa (Ex. Dobutamina); ▪ O extravasamento pode causar flebite e necrose; ▪ Nunca deixar acabar por completo, principalmente se estiver em alta dose e o paciente extremamente dependente, pois pode ocorrer instabilidade importante; ▪ Sempre que suspender o uso salinizar a via do cateter, aspirar primeiro 10 ml de sangue e lavar a via com SF 0,9%, caso não retorne sangue comunicar o |

| | | <p>enfermeiro e não lavar a via.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dose: 10 à 400 mcg/kg/min. ▪ Programação: mcg/kg/min ou ml/h |
|--|--|---|
| HEPARINA | | |
| Responsável pela Dupla checagem | Riscos | Assistência de Enfermagem |
| <p>Enfermeiro + TE / AE TE + TE AE + AE</p> <p>A dupla checagem deverá ser realizada preferencialmente na presença do enfermeiro. Na impossibilidade da presença do enfermeiro, a dupla checagem poderá ser realizada entre Técnicos/Auxiliares de Enfermagem.</p> | <p>Queda progressiva na contagem de plaquetas, Complicações tromboembólicas (necrose cutânea, embolia pulmonar, gangrena das extremidades, acidente vascular cerebral ou infarto do miocárdio). Trombocitopenia induzida por heparina</p> | <p>Subcutânea: Realizar rodízio na aplicação da medicação subcutânea (conforme protocolo de rodízio).</p> <p>Endovenosa: Para pacientes que necessitam de anticoagulação plena, seguir prescrição médica: bolus de Heparina não fracionada 5000UI + Bomba de infusão, ajustando infusão periodicamente conforme TTPA do paciente. Também utilizada no início da hemodiálise, para pacientes com indicação, conforme prescrição da terapia. Programação na bomba de infusão é em ml/h, sendo ajustada conforme solicitação médica.</p> <p>Sugestão de rodízio para aplicação de medicação por via subcutânea: Manhã: região abdominal; Tarde: face externa da coxa; Noite: face externa do braço</p> |
| INSULINA | | |
| Responsável pela Dupla checagem | Riscos | Assistência de Enfermagem |
| <p>Enfermeiro + TE / AE TE + TE AE + AE</p> <p>A dupla checagem deverá ser realizada preferencialmente na presença do enfermeiro. Na</p> | <p>Armazenamento incorreto: pode haver uma diminuição da potência e precipitação da insulina, caso seja exposta a temperaturas extremas (30°C) e agitação em excesso. Dose e/ou pessoa incorreta: pode resultar em hipoglicemia,</p> | <p>INSULINA REGULAR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrar por via subcutânea ou endovenosa, conforme prescrição médica. ▪ Não use se a solução for viscosa ou turva; use apenas se for transparente e |

| | | |
|--|---|---|
| <p>impossibilidade da presença do enfermeiro, a dupla checagem poderá ser realizada entre Técnicos/Auxiliares de Enfermagem.</p> | <p>hiperglicemia, encefalopatia irreversível, edema pulmonar, danos hepáticos, coma hipoglicêmico, convulsões e morte (especialmente em idosos e crianças). Preparo incorreto: pode resultar em hiperglicemia ou hipoglicemia que pode variar de leve a grave, quando aspirado doses menores ou maiores que as prescritas, ou quando troca acidental entre os medicamentos (insulinas NPH e regular) Administração incorreta: pode ocorrer lipodistrofia, lipohipertrofia, hipoglicemia e desconforto, se prega cutânea incorreta, se não realização do rodízio.</p> | <p>incolor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A insulina regular deve ser administrada cerca de 30 minutos antes das refeições. ▪ Realizar rodízio na aplicação da medicação subcutânea (conforme protocolo de rodízio). ▪ Programação em bomba de infusão é UI/h. <p>INSULINA NPH</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrar por via subcutânea. ▪ A insulina NPH deve parecer uniformemente turva ou leitosa; não use se qualquer substância de insulina branca permanecer no fundo do recipiente, se houver grumos ou se partículas brancas estiverem presas no fundo ou na parede do recipiente. ▪ Realizar rodízio na aplicação da medicação subcutânea (conforme protocolo de rodízio). <p>INSULINA LISPRO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Use apenas se a solução for límpida e incolor; não use se a solução contiver partículas ou for colorida. ▪ Realizar rodízio na aplicação da medicação subcutânea (conforme protocolo de rodízio). <p>Sugestão de rodízio para aplicação de medicação por via subcutânea: Manhã: região abdominal; Tarde: face externa da coxa; Noite: face externa do braço</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ |
|--|---|---|

CLORETO DE POTÁSSIO

| Responsável pela Dupla checagem | Riscos | Assistência de Enfermagem |
|---------------------------------|--------|---------------------------|
|---------------------------------|--------|---------------------------|

| | | |
|---|--|---|
| <p>Enfermeiro + TE / AE TE + TE AE + AE</p> <p>A dupla checagem deverá ser realizada preferencialmente na presença do enfermeiro. Na impossibilidade da presença do enfermeiro, a dupla checagem poderá ser realizada entre Técnicos/Auxiliares de Enfermagem.</p> <p>Se infusão em BI O Auxiliar/Técnico de Enfermagem deverá comunicar IMEDIATAMENTE o ENFERMEIRO que terá a RESPONSABILIDADE de conferir os dados de identificação do paciente, a prescrição médica, programação BI (dosagem, diluição) e via de administração.</p> | <p>Se dose incorreta: pode causar náusea, vômito, diarreia, disfunção muscular com sintomas de fraqueza, câimbras e paralisia, disritmia cardíaca, parada cardíaca e óbito, caso sejam realizadas doses altas do medicamento. Se administração incorreta: causa parada cardíaca e morte súbita, se administração intravenosa direta (bolus).</p> <p>Via incorreta: pode ocorrer arritmias ou levar a uma parada cardíaca, se administrado via intramuscular ou subcutânea.</p> <p>Troca acidental da medicação: por outra (por soro fisiológico ou água destilada, por exemplo), pode levar a morte</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Não administrar cloreto de potássio em bolus. ▪ O potássio deve ser diluído antes da administração parenteral. ▪ Para infusão endovenosa, seguir o protocolo da instituição (verificar dosagem para critérios de uso de Bomba de infusão). ▪ Programação em bomba de infusão é ml/h. |
|---|--|---|

Monitoramento:

Indicadores de resultados

- Número de eventos adversos advindos de falhas no processo de preparo e administração de MPP

Auditoria

- Registros de enfermagem e no formulário de prescrição médica.

Referências

1. Dantas I, Duarte M, Souza I, Duarte M, Souza E, Pinto Junior E. Registros de enfermagem em home care: subsídios da auditoria de enfermagem. Rev Enferm Contemp [periódico na Internet]. 2017 Out [acesso em 2021 Maio 24];6(2):167-76. Disponível em: www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/download/1265/1077
2. ISPM Brasil. MPP de uso hospitalar - lista atualizada 2019. Bol ISMP Brasil [periódico na Internet]. 2018 Fev [acesso em 2021 Maio 24];8(1):1-8. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2019/02/615-boletim-ismp-fevereiro-2019.pdf>

3.Mieiro DB, Oliveira EBC, Fonseca REP, Mininel VA, Zem-Mascarenhas SH, Machado RC. Strategies to minimize medication errors in emergency units: an integrative review. *Rev Bras Enferm* [periódico na Internet]. 2019 Jan/Fev [acesso em 2021 Maio 24];72(Suppl 1):307-14. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v72s1/0034-7167-reben-72-s1-0307.pdf>

4.Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo - CORENSP [homepage na Internet]. São Paulo: COREN; 2013 [acesso em 2021 Maio 24]. Parecer COREN-SP 040/2013 – CT; [aproximadamente 9 telas]. Disponível em: http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2013_40.pdf

5.Santos GO, Farre AGMC, Santana ITS, Rocha HMN, Carvalho AA, Santos GKBB, et al. al. Knowledge about the use of potentially dangerous drugs among hospital health care nurses. *Rev Rene*. 2020;21:e44466. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202144466>

6.Coura GME, Bertollo CM, Nascimento MMG. Impacto de estratégias para prevenção de erros de medicação envolvendo MPP. *Rev Eletronica Farm* [periódico na Internet]. 2018 Jan [acesso em 2021 Maio 24];14(3):43-52-. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/REF/article/view/44290/pdf>

APÊNDICE B – Formulário para avaliação do processo de dupla checagem

Percepção da equipe de enfermagem acerca da rotina de dupla checagem de medicações potencialmente perigosa em UTI.

Dados de identificação:

Qual a sua idade?

Indique o seu sexo:

- masculino
 feminino

Qual o seu grau de instrução?

Segundo grau (Ensino Médio) Completo
Ensino Superior Completo
Ensino Superior Incompleto
Pós-graduação (nível Especialização)
Mestrado
Doutorado

Há quanto tempo você trabalha na sua ATUAL área/unidade do hospital?

Menos de 1 ano
1 a 5 anos
6 a 10 anos
11 a 15 anos
16 a 20 anos
21 ou mais anos

Qual é a sua carga horária / turno de trabalho

36 horas semanais diurno
40 horas semanais
12x36 noturno

Identifique a UTI que você trabalha:

- A
 B

Você trabalha na área da enfermagem em outro hospital?

- sim
 não

Prezado colaborador:

Este instrumento faz parte de um estudo destinado a conhecer a percepção da equipe de enfermagem quanto a Rotina de Dupla Checagem de Medicamentos de Alta Vigilância em UTI de um hospital de ensino. Solicitamos que você leia atentamente cada proposição, apreciando-a na sua totalidade. Em seguida, assinale uma alternativa com base do seu entendimento /conhecimento sobre a Dupla Checagem de medicações. Ao lado de cada proposição encontram-se três possibilidades de resposta. Identifique uma resposta para cada uma, conforme abaixo:

- 1- **Discordo:** Quando você tem total convicção de que a atividade NÃO deveria ser realizada ou de que esteja errada.
- 2- **Nem concordo, nem discordo:** Quando você apresenta DÚVIDAS sobre a proposição.
- 3- **Concordo:** Quando você tem total convicção de que a atividade DEVE ser realizada ou esteja correta.

| PERCEÇÃO ACERCA DA ROTINA DE DUPLA CHECAGEM DE MPP | Discordo | Nem concordo Nem discordo | Concordo |
|--|----------|------------------------------|----------|
| 1 A Rotina de dupla checagem de medicações é uma exigência prevista apenas em UTI | | | |
| 2. A Rotina de dupla checagem de medicação é importante para a melhoria da segurança do paciente, pois diminui os erros relacionados à administração de medicações. | | | |
| 3 .A Rotina de dupla checagem de medicações atrasa a realização das medicações no horário correto. | | | |
| 4 .A falta de atenção do colaborador é a causa mais comum para a NÃO realização da dupla checagem das medicações. | | | |
| 5. A falta de conhecimento do colaborador é a causa mais comum para a NÃO realização da dupla checagem das medicações. | | | |
| 6 .A Rotina de dupla checagem de medicação é considerada apenas mais uma burocracia que a enfermagem enfrenta em seu cotidiano profissional, sem relevância para a melhoria da assistencial. | | | |
| 7 .A Rotina de dupla checagem pode ser realizada apenas entre técnicos de enfermagem com o enfermeiro. | | | |
| 8. A maior dificuldade encontrada na Rotina de dupla checagem de medicações é ter a disposição outro profissional Enfermeiro no momento da administração. | | | |
| 9. A maior dificuldade encontrada na Rotina de dupla checagem de medicações é ter a disposição outro profissional Técnico de Enfermagem no momento da administração. | | | |
| 10 A Rotina de dupla checagem de medicação é apenas realizada em nossa instituição | | | |
| 11.A implantação da Rotina de dupla checagem de medicação no hospital dificultou o serviço de enfermagem. | | | |
| 12.Após a implantação da Rotina de dupla checagem no hospital, houve melhora em relação a Segurança do Paciente. | | | |
| 13.Na maioria das vezes, você realiza a dupla checagem de medicações de alta vigilância . | | | |
| 14.As drogas vasoativas são as medicações mais importantes para a realização da dupla checagem. | | | |
| 15.O Cloreto de Potássio é a medicação mais importante para a realização da dupla checagem. | | | |
| 16.Na instalação de drogas vasoativas a programação da bomba de infusão e ou bomba de seringa durante a instalação deverá ser realizada na presença de outro profissional técnico ou enfermeiro conforme prescrição e/ou solicitação médica. | | | |
| 17.Tenho conhecimento de todas as medicações que fazem parte da Rotina de Dupla Checagem | | | |
| 18.A Rotina de dupla checagem envolve: leitura da prescrição médica, preparação, instalação, programação e checagem em prescrição das medicações. | | | |

APENDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu Kátia Luciana Franca Pereira Candido, mestranda do Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto, estou desenvolvendo uma pesquisa intitulada "Dupla checagem de medicamentos potencialmente perigosos na Unidade de Terapia Intensiva", cujo objetivo é conhecer a percepção da equipe de enfermagem acerca da rotina de dupla checagem em unidade de terapia intensiva, levantar e identificar as possíveis vulnerabilidades, contribuindo desta maneira para o fortalecimento da segurança do paciente. Venho solicitar sua valiosa colaboração, respondendo um questionário, que se destina a obtenção de dados sobre sua percepção acerca da rotina de dupla checagem, já implantada em sua unidade de trabalho. Você tem a liberdade de se recusar a participar ou se retirar da pesquisa a qualquer momento, sem prejuízos a sua pessoa. O sigilo dos seus dados e seu anonimato será respeitado.


ANEXO

ANEXO 1 – Lista dos Medicamentos Potencialmente Perigosos de uso hospitalar

| CLASSES TERAPÊUTICAS |
|--|
| Agonistas adrenérgicos endovenosos (ex.: EPINEFrina, FENILEFrina, NOREPinefrina) |
| Água estéril para injeção, inalação e irrigação em embalagens de 100 mL ou volume superior |
| Analgésicos opioides endovenosos, transdérmicos e de uso oral (incluindo líquidos concentrados e formulações de liberação imediata ou prolongada) |
| Anestésicos gerais, inalatórios e endovenosos (ex.: propofol, cetamina) |
| Antagonistas adrenérgicos endovenosos (ex.: propranolol, metoprolol) |
| Antiarrítmicos endovenosos (ex.: lidocaína, amioDARONA) |
| Antineoplásicos de uso oral e parenteral |
| Antitrombóticos <ul style="list-style-type: none"> • Anticoagulantes (ex.: varfarina, heparina não fracionadas e heparinas de baixo peso molecular) • Anticoagulantes orais diretos e inibidores do fator Xa (ex.: 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) |
| Bloqueadores neuromusculares (ex.: suxametônio, rocurônio, pancurônio, vecurônio) |
| Cloreto de sódio hipertônico injetável com concentração maior que 0,9% |
| Glicose hipertônica com concentração maior ou igual a 20% |
| Inotrópicos endovenosos (ex.: milrinona, deslanosideo, levosimendana) |
| Insulina subcutânea e endovenosa (em todas formas de apresentação e vias de administração) |
| Medicamentos administrados por via epidural ou intratecal |
| Bloqueadores neuromusculares (ex.: suxametônio, rocurônio, pancurônio, vecurônio) |
| Medicamentos na forma lipossomal (ex.: anfotericina B lipossomal, doxorubicina lipossomal) e seus correspondentes medicamentos na forma convencional (ex.: anfotericina B desoxicolato, cloridrato de doxorubicina) |
| Sedativos de uso oral de ação mínima ou moderada, para crianças (ex.: hidrato de cloral, midazolam, cetamina - forma parenteral) |
| Sedativos endovenosos de ação moderada (ex.: dexmedetomidina, midazolam, lorazepam) Soluções cardioplégicas |
| Soluções para diálise peritoneal e hemodiálise |
| Soluções de nutrição parenteral Sulfonilureias de uso oral (ex.: clorproPAMIDA, gliMEPIRida, glibenclamida, glipizida) |
| Medicamentos na forma lipossomal (ex.: anfotericina B lipossomal, doxorubicina lipossomal) e seus correspondentes medicamentos na forma convencional (ex.: anfotericina B desoxicolato, cloridrato de doxorubicina) |
| MEDICAMENTOS ESPECÍFICOS |
| Cloreto de potássio concentrado injetável |
| EPINEFrina subcutânea |

| |
|--|
| Fosfato de potássio injetável |
| Metotrexato de uso oral (uso não oncológico) |
| NitroPRUSSIATO de sódio injetável |
| Ocitocina endovenosa |
| Prometazina injetável |
| Sulfato de magnésio injetável |
| VASopressina endovenosa e intraóssea |
| Cloreto de potássio concentrado injetável |

ANEXO 2 - Comitê de Ética em Pesquisa



Comitê de Ética em
Pesquisa em Seres Humanos
CEP/FAMERP

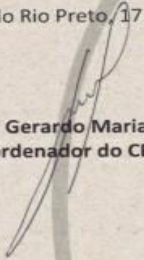
Parecer nº 3.330.944

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O projeto de pesquisa **CAAE 12249019.6.0000.5415** sob a responsabilidade de **Lúcia Marinilza Beccaria** com o título "AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE DUPLA CHECAGEM DE MEDICAÇÃO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA" está de acordo com a resolução do CNS 466/12 e foi **aprovado por esse CEP.**

Lembramos ao senhor (a) pesquisador (a) que, no cumprimento da Resolução 251/97, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) **deverá receber relatórios semestrais sobre o andamento do Estudo**, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos e também da notificação da data de inclusão do primeiro participante de pesquisa, para conhecimento deste Comitê. **Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do Estudo.**

São José do Rio Preto, 17 de maio de 2019.


Prof. Dr. Gerardo Maria de Araujo Filho
Coordenador do CEP/FAMERP

17 3201 5813
cepfamerp@famerp.br
Av. Brigadeiro Faria Lima 5416 | Vila São Pedro
15090-000 | São José do Rio Preto SP
www.famerp.br/cep

MANUSCRITO

ARTIGO ORIGINAL**Dupla checagem de medicamentos potencialmente perigosos na unidade de terapia intensiva****RESUMO**

Objetivos: Verificar a percepção da equipe de enfermagem sobre a rotina de dupla checagem em terapia intensiva, identificar os MPP mais utilizados e elaborar proposta de melhoria dessa rotina. **Método:** Pesquisa transversal, quantitativa, delineamento descritivo, com correlação entre as variáveis, realizada por meio de questionário entre 125 profissionais. A análise da estatística foi feita através do Teste Komolgorov-Smirnov e Mann Whitney. **Resultados:** As medicações mais utilizadas foram Noradrenalina e Glicose 50%. A maioria realiza a rotina de dupla checagem e reconhece sua importância para a segurança e discordando que possa ser uma atividade meramente burocrática. A dificuldade foi a quantidade de medicamentos e a disposição de tempo de outro profissional para acompanhar o processo. **Conclusão:** Houve uma proposta de readequação para elaboração de um protocolo envolvendo a descrição, mecanismo de ação, efeitos colaterais e assistência segura quanto ao preparo, administração e cuidados após instalação, reavaliação da lista de medicamentos e a retirada da Polimixina, Vancomicina e Glicose 50%.

Descritores: Enfermagem; Lista de medicamentos potencialmente inapropriados; Segurança do Paciente, Gestão de Riscos; Unidade de terapia Intensiva.

ABSTRACT

Objectives: To identify potentially hazardous drugs used in the Intensive Care unit that should require double checking and find out the conception of the Nursing team about this routine. **Method:** Cross-sectional, quantitative research, descriptive design with correlation between variables carried out by means of a questionnaire among 125 professionals. Statistical analysis was performed by Komolgorov-Smirnov and Mann Whitney tests. **Results:** Noradrenaline and Glucose 50% were the most used medications. Most of them have been

performing the double-checking routine and recognized its importance for safety; disagreeing that this could be a merely bureaucratic activity. The difficulty was the amount of medications and the free time available of another professional to follow the process.

Descriptors: Nursing; Potentially Inappropriate Medication List; Patient Safety; Risk Management; Intensive Care Units.

RESUMEN

Objetivos: Identificar los fármacos potencialmente peligrosos utilizados en la UCI que requieran un doble control y verificar la concepción de esta rutina por parte del equipo de enfermería. **Metodología:** Investigación de campo, diseño transversal, cuantitativo, descriptivo, con correlación entre variables, realizada a través de un cuestionario en el que participaron 125 profesionales. Las estadísticas fueron por la prueba de Komolgorov-Smirnov y Mann Whitney. **Resultados:** Los medicamentos más utilizados fueron Noradrenalina y Glucosa al 50%. La mayoría realiza la rutina de doble verificación y reconoce su importancia para la seguridad del paciente y no está de acuerdo en que se trata simplemente de una actividad burocrática. La dificultad fue la cantidad de medicación y la disponibilidad de tiempo de otro profesional para monitorear el proceso. **Conclusión:** Se propuso reajustar la rutina que involucra la descripción, mecanismo de acción, efectos secundarios y cuidado seguro en cuanto a preparación, administración y cuidado después de la instalación, reevaluación de la lista de medicamentos potencialmente peligrosos y retiro de Polimixina, Vancomicina y Glucosa 50. %

Descriptor: Enfermería; Lista de Medicamentos Potencialmente Inapropiados; Seguridad del Paciente, Gestión de Riesgos;. Unidades de Cuidados Intensivos

INTRODUÇÃO

Em saúde, dupla ou tripla checagem consiste na conferência de um procedimento ou técnica realizada por um mesmo profissional duas vezes, ou por dois profissionais distintos, em busca de minimizar erros assistenciais, por meio de maior responsabilização quanto à execução de uma tarefa importante, que implica em riscos, maximizando a segurança ao paciente. Embora seja realizada

principalmente em relação à prescrição medicamentosa, pode ser aplicada a toda e qualquer ação desenvolvida no ambiente hospitalar⁽¹⁾.

Na administração de medicamentos, o processo da dupla checagem deve ocorrer na leitura da prescrição médica, seguido do preparo, administração e checagem de medicações, de modo independente e simultâneo; habitualmente aplicado para medicamento potencialmente perigosos (MPPs), que apresenta alto potencial de provocar eventos adversos (EAs), como as drogas vasoativas e anticoagulantes⁽²⁾.

A qualidade do atendimento ao paciente pode melhorar quando se implanta estratégias de segurança antes, durante e depois de processos que envolvem a prática da terapia medicamentosa. O profissional de enfermagem é a última barreira que separa o paciente do medicamento, desempenhando dessa forma, um papel essencial na prevenção de erros de medicação⁽³⁻⁴⁾. Portanto, o estabelecimento de estratégias, como a padronização da dupla checagem entre a equipe de enfermagem no preparo e administração de medicamentos potencialmente perigosos (MPPs), bem como a utilização de bomba de infusão contínua (BIC) para controle da administração endovenosa devem ser realizadas, visando diminuir a incidência de erros⁽⁵⁾.

Com objetivo de melhorar a segurança dos pacientes em todo o mundo, é recomendado pela OMS, que sejam adotadas pelos gestores de hospitais e clínicas, ações de segurança para evitar a ocorrência de EA, e caso ocorram, seus efeitos devem ser minimizados com intervenções eficazes. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) realiza o monitoramento dos eventos, por meio da notificação de não conformidades, a fim de detectar precocemente, reduzir ou interromper problemas relacionados à assistência ou ao uso de produtos na área da saúde⁽⁶⁾.

Na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), a existência de protocolos e rotinas de enfermagem para o preparo de medicações e o conhecimento sobre os EAs dos medicamentos podem influenciar na prática segura da terapia medicamentosa e, para que isso ocorra, as instituições de saúde precisam aplicar medidas para monitorar sistematicamente os erros, especialmente envolvendo os MPPs, visando a proteção dos pacientes⁽⁷⁾.

Destaca-se a importância do serviço de educação permanente em cada instituição de saúde, que contribui não só com a atualização, mas também com o desenvolvimento profissional, propiciando melhorias nos processos de trabalho, por meio de medidas educativas e de conscientização dos profissionais envolvidos, quanto às barreiras para diminuição dos erros de medicação⁽⁸⁾. Perante o exposto, objetivou-se identificar os MPP utilizados na UTI que necessitam de dupla checagem e verificar a percepção da equipe de enfermagem sobre essa rotina.

MÉTODO

Tipo do estudo

Estudo transversal, abordagem quantitativa, delineamento descritivo, com correlação entre as variáveis.

População

De uma população de 135 profissionais, a amostra foi composta por 125.

Tendo como critério de exclusão, aqueles que estavam em período de experiência, ou seja, menos de três meses na unidade.

Local

O estudo foi realizado em duas UTIs de um Hospital de Ensino de porte especial do interior do estado de São Paulo.

Critérios de seleção

Os profissionais que atuavam nas duas UTIs, sendo excluídos aqueles que estavam em período de experiência, ou seja, menos de três meses na unidade.

Coleta de dados

O estudo ocorreu em três fases. Na primeira, foi realizado um levantamento, por meio de sistema eletrônico de dispensação de MPP pelo Serviço de Farmácia e um relatório foi gerado, a fim de identificar entre os medicamentos que fazem parte da rotina de dupla checagem, quais os dispensados para as UTIs do estudo, no período de julho a dezembro de 2019.

A segunda ocorreu com a participação do pesquisador em quatro reuniões sistemáticas do grupo de medicação, ligado ao núcleo de segurança do paciente da instituição, em que foram discutidas a rotina de dupla checagem. O grupo era

composto por enfermeiros de UTI, farmacêutico, Gerente de Risco, Superintendência Assistencial, Gerente do Serviço de Enfermagem e enfermeiro da Educação Permanente. Nessas reuniões, o processo de dupla checagem era analisado e discutido quanto à prática de adesão e importância para segurança do paciente visando redução de EAs com os MPPs.

Na terceira fase, foi utilizado um instrumento de coleta de dados para verificar a percepção da equipe de enfermagem em relação ao processo de dupla checagem de MPPs. As informações a respeito da percepção dos profissionais de enfermagem foram obtidas por meio de um questionário, contendo 18 afirmações que refletiam o contexto da assistência prestada aos pacientes críticos em uso de MPPs, que precisavam de dupla checagem.

O questionário que seria impresso, seguindo as normas internas estabelecidas pelo SCIH, devido a pandemia, foi elaborado com estrutura para aplicação por meio eletrônico, via *G-Forms^R*, o qual foi encaminhado por meio de link no Whatsapp e Skype, facilitando a comunicação e o preenchimento do questionário pela equipe de enfermagem em todos os turnos de trabalho. Link: <https://forms.gle/mcshRB5aRFvLmBBW7>

Análise e tratamento dos dados

As variáveis foram analisadas a partir do método de Mann-Whitney, com base na parte inferencial dos cruzamentos estatísticos, no qual o método de análise ocorreu por meio do resultado do teste de normalidade da variável, Komolgorov-Smirnov.

Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa- Parecer nº 3.330.944.

RESULTADOS

A maioria da amostra foi do gênero feminino (52,8%), com ensino médio completo, (32,8%) com tempo de atuação na instituição de 1 até 5 anos (50,4%), trabalhando no período diurno e com um único vínculo empregatício no momento (73,6%).

Quanto ao levantamento dos MPPs da rotina de dupla checagem dispensados pela farmácia para as UTIs no período de 01/07/2019 a 31/12/2019, totalizou 56.563.

Foi possível verificar que a medicação mais dispensada pela farmácia foi a Noradrenalina, com um total de 21.229 ampolas (37,5%) e a menos dispensada foi a Insulina NPH, com 35 frascos-ampola (0,06%), considerando que são frascos multidoses e na UTI diante da complexidade dos pacientes a terapia com o uso da insulina, por exemplo, em bomba de infusão contínua é realizada com a insulina regular, sendo a NPH prescrita em poucas situações, justificando dessa forma, a quantidade dispensada.

A maioria dos profissionais afirmou ter conhecimento de todas as medicações constantes na lista dos MPP e as etapas que fazem parte dessa rotina. Houve também uma ampla concordância com relação à dupla verificação de medicamentos, como uma barreira de processo realizada pela equipe de enfermagem com a intenção de reduzir o potencial de dano para o paciente. Quanto à percepção dos participantes, em relação à importância para a melhoria da segurança do paciente, o consenso foi geral com a afirmação de que a rotina minimiza os erros de medicação.

Observou-se que, a maioria discordou sobre a rotina de dupla checagem ser considerada apenas uma burocracia enfrentada pela equipe de enfermagem, sem relevância para a melhoria da assistência, porém, com relação à dupla checagem ser realizada por dois profissionais, a dificuldade para execução dessa rotina, foi a falta de outro profissional enfermeiro, porém, houve discordância ao afirmarem que é uma dificuldade ter disponível outro profissional técnico de enfermagem.

A partir da análise geral, foram realizados cruzamentos descritivos e inferenciais de acordo com os itens avaliados, sendo o primeiro deles o cruzamento do tempo de atuação na UTI x Na maioria das vezes você realiza a dupla checagem de medicações de risco, conforme demonstrado na Tabela 1.

| | | | | | | | | |
|--------------|----------|---------------|----------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| >21 | 1 | 100 | 0 | 0 | 6 | 4,9 | 7 | 5,6 |
| Total | 1 | 100,00 | 2 | 100,00 | 122 | 100,00 | 125 | 100,00 |

MPP: Medicamento Potencialmente Perigoso; UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

Referente à Carga horária x Importância da dupla checagem para a melhoria da segurança do paciente em UTI, observou-se que a maioria dos profissionais concordou com a importância da dupla checagem de medicamentos de risco para a melhoria da segurança do paciente, correlacionando todos os turnos de trabalho conforme resultado ($p = 0,001$); Tabela 3.

Tabela 3. Cruzamento da carga horária do profissional X importância da dupla checagem de MPP para a melhoria da segurança do paciente em UTI. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021.

| Carga Horária (h/semanal) | Carga Horária x Importância da dupla checagem de MPP em UTI | | | | | | | | p-value |
|---------------------------|---|---------------|-------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|--------------|
| | Discordo | | Indiferente | | Concordo | | Total | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| 12x36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 | 46,8 | 57 | 45,6 | |
| 36 | 2 | 100 | 0 | 0 | 61 | 50,0 | 63 | 50,4 | 0,001 |
| 40 | 0 | 0 | 1 | 100 | 4 | 3,2 | 5 | 4 | |
| Total | 2 | 100,00 | 1 | 100,00 | 122 | 100,00 | 125 | 100,00 | |

MPP: Medicamento Potencialmente Perigoso; UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

No cruzamento da Carga horária x melhoria da segurança do paciente após a implantação da dupla checagem, observou-se a maioria dos profissionais concordou que houve melhora na segurança do paciente, relacionada à administração de medicamentos após a implantação a rotina de dupla checagem, correlacionando todos os turnos de trabalho, conforme resultado mostrado na Tabela 4. ($p = 0,028$).

Tabela 4. Cruzamento da carga horária do profissional X melhoria da segurança do paciente após a implantação da dupla checagem de MPP em UTI. São José do Rio Preto, SP, Brasil, 2021.

| Carga Horária (h/semanal) | Carga Horária x melhoria da segurança de MPP em UTI | | | | | | | | p-value |
|---------------------------|---|---|-------------|---|----------|---|-------|---|---------|
| | Discordo | | Indiferente | | Concordo | | Total | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| 12x36 | 0 | 0 | 1 | 14,2 | 56 | 48,2 | 57 | 45,6 | |
| 36 | 2 | 100 | 5 | 71,4 | 56 | 48,2 | 63 | 50,4 | 0,028 |
| 40 | 0 | 0 | 1 | 14,2 | 4 | 3,4 | 5 | 4 | |
| Total | 2 | 100 | 1 | 100 | 122 | 100 | 125 | 100 | |

MPP: Medicamento Potencialmente Perigoso; UTI: Unidade de Terapia Intensiva.

DISCUSSÃO

A rotina de dupla checagem no preparo e administração de MPP foi vista com preocupação pela equipe de enfermagem, especialmente como uma barreira de segurança ao paciente, sendo fundamental a sua realização. Congruente com a afirmação que o preparo de medicamentos pode ser um processo complexo e de alto risco para o paciente ⁽⁹⁾.

As estratégias que abrangem MPPs, exigem conhecimento sobre as barreiras de prevenção, envolvendo tais medicamentos em instituições hospitalares, assim como, tópicos relacionados ao conhecimento da rotina de dupla checagem de medicação, sua aplicabilidade e cumprimento pelos profissionais de enfermagem em UTI, a fim de garantir uma terapia medicamentosa mais segura para o paciente ⁽¹⁰⁾.

Pode-se inferir que os encontros com o grupo de medicação do Núcleo de Segurança da instituição, composto por equipe multiprofissional, permitiram a discussão, atualização e revisão ampla da rotina de dupla checagem, além da identificação de pontos de melhoria que culminaram na proposta de revisão, de forma mais fundamentada, atualizada, norteando as ações de enfermagem no tocante ao preparo, administração e checagem segura de medicação e permitiram a disseminação de forma ampla para toda equipe de enfermagem da instituição.

É importante ressaltar que a realização de grupo focal enfatiza a necessidade de se considerar a visão de diferentes sujeitos e contextos sociais sobre os quais incidem o fenômeno a ser avaliado, possibilitando a análise e problematização sobre o tema ⁽¹¹⁾.

A discordância da maioria dos profissionais de enfermagem com uma quanto à rotina de dupla checagem de medicação ser uma exigência prevista apenas em UTI, corrobora pesquisa sobre essa temática realizada em unidades de internação de dois hospitais pediátricos, de Fortaleza – CE, em que abordaram o instrumento

de Avaliação da Segurança do Paciente na Administração de Medicamentos com questões que envolviam a rotina de dupla checagem⁽¹²⁾.

Em um hospital universitário, localizado no Rio de Janeiro – RJ recomenda-se a realização da dupla verificação para medicamentos de alto risco ⁽¹³⁾, fundamentando assim, o resultado deste estudo, pois a maioria dos profissionais discordou quanto à dupla checagem de medicamentos ser realizada somente na sua instituição.

Na UTI, a chance de ocorrer EAs e incidentes é maior, decorrente do alto grau de complexidade que o paciente apresenta, necessitando de atendimento especializado e vários procedimentos e intervenções terapêuticas para manutenção da vida e recuperação da saúde ⁽¹⁴⁾ Logo, há importância do conhecimento da equipe de enfermagem em realizar o processo de dupla checagem, cumprindo todas as etapas que o envolvem, desde a leitura da prescrição, preparação, instalação, programação e checagem do medicamento administrado na prescrição médica.

Quando questionados sobre as etapas que compõem a dupla checagem, quase a totalidade concordou com as etapas: leitura da prescrição médica, preparação, instalação, programação e checagem em prescrição médica. O profissional de enfermagem tem como uma de suas maiores atribuições a administração segura de medicamentos. Sabe-se, no entanto, que os EAs relacionados aos medicamentos podem ocorrer em qualquer etapa do processo ⁽¹⁵⁾. Desse modo, fica comprovado a relevância do cumprimento de todas as fases para um cuidado seguro e efetivo na administração de MPP.

No Brasil, o protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de MPP foi implantado com o intuito de promover práticas seguras no uso de medicamentos e minimizar a ocorrência de erros de medicação e consequentemente EA⁽¹⁶⁾. Portanto, no programa de integração do funcionário recém-admitido no hospital em estudo, os colaboradores da equipe de enfermagem, no período antes da pandemia (COVID- 19), recebiam treinamento sobre as etapas da rotina de dupla checagem, por meio de simulação realística, na qual realizavam a prática da administração de um medicamento que faz parte dessa rotina.

Atualmente, em decorrência das limitações para contenção do vírus, uma nova estratégia vem sendo utilizada, como videoaula sobre os MPPs. Nesse sentido,

estudos destacam a educação permanente como método eficaz na prevenção de EAs relacionados à medicação ⁽¹⁷⁻¹⁹⁾.

Com relação à percepção da equipe de enfermagem na realização da rotina de dupla checagem de MPP como melhoria para a segurança do paciente, quase todos concordaram com essa afirmação, o que corrobora com os resultados do estudo realizado no setor de emergência de um hospital estadual do Nordeste, com Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem que descreveu o desenvolvimento de uma cultura de segurança do paciente no setor de emergência, como fator importante no ambiente de trabalho e na mitigação de erros ⁽²⁰⁾.

Estudos que envolvem MPPs são importantes pelo fato de contribuir com estratégias de melhorias na área de saúde e de enfermagem, promovendo práticas mais seguras e prevenindo potenciais falhas. Portanto, sendo os MPPs pertencentes ao grupo de medicamentos mais frequentemente associados à ocorrência de danos graves ao paciente, estratégias para a prevenção de EAs devem ser implantadas podendo ser com o uso de tecnologias em saúde, assim como, rotinas mais simples, como a dupla checagem ⁽²¹⁾.

CONCLUSÃO

Os MPPs que necessitavam de dupla checagem nas UTIs mais utilizados foram: Noradrenalina, Glicose, Polimixina, Heparina e Vancomicina e a percepção da equipe de enfermagem sobre a rotina de dupla checagem foi vista como barreira importante para evitar EAs na medicação, refletindo na melhoria da segurança ao paciente.

Como estratégia de melhoria do processo de realização da dupla checagem, houve proposta de readequação da rotina para elaboração de um protocolo, adicionando ao instrumento a descrição dos MPP, mecanismo de ação, efeitos colaterais e assistência segura de enfermagem quanto ao preparo, administração e cuidados após instalação e a reavaliação da lista de MPP e a retirada dos medicamentos: Polimixina, Vancomicina e Glicose 50%, afim de facilitar a realização e cumprimento da rotina de dupla checagem pela equipe de enfermagem da UTI.

O impacto deste estudo foi contribuir com a reflexão e adoção das medidas de prevenção de erros na administração de MPPs, visto que os profissionais reconhecem a importância dessa barreira para a assistência de enfermagem, com sugestões para retirada de alguns medicamentos e a revisão do processo de dupla checagem, permitindo dessa forma, que outras instituições hospitalares possam rever seus processos de segurança na medicação.

REFERÊNCIAS

1. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo - CORENSP [homepage na Internet]. São Paulo: COREN; 2013 [acesso em 2021 Maio 24]. Parecer COREN-SP 040/2013 – CT; [aproximadamente 9 telas]. Disponível em: http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2013_40.pdf
2. Pereira K, Castro ED, Melara SVG, Bonafim VJ, Oliveira KA, Valverde DA, et al. Dupla checagem na administração de medicamentos de alta vigilância: drogas vasoativas. In: Anais do Encontro de Enfermeiros de Hospitais de Ensino do Estado de São Paulo [Internet]. 2016; Campinas. Campinas : Galoá; 2016 [acesso em 2021 Maio 24]. Disponível em: <https://proceedings.science/enfhesp/trabalhos/dupla-checagem-na-administracao-de-medicamentos-de-alta-vigilancia-drogas-vasoativas>
3. Cancino KD, Arias M, Caballero E, Escudero E. Development of a safe drug administration assessment instrument for nursing students. Rev Latinoam Enferm. 2020;28:e3246. doi: <http://doi.org/10.1590/1518-8345.2989.3246>
4. Vória JO, Padula BLD, Abreu MNS, Correa AR, Rocha PK Manzo BF. Compliance to safety barriers In the medication administration process in pediatrics. Texto Contexto Enferm [periódico na Internet]. 2020 Nov [acesso em 2021 Maio 24];29:[aproximadamente 13 p.]. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tce/v29/1980-265X-tce-29-e20180358.pdf>
5. Mieirol DB, Oliveira EBC, Fonseca REP, Mininel VA, Zem-Mascarenhas SH, Machado RC. Strategies to minimize medication errors in emergency units: an integrative review. Rev Bras Enferm [periódico na Internet]. 2019 Jan/Fev [acesso em 2021 Maio 24];72(Suppl 1):307-14. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v72s1/0034-7167-reben-72-s1-0307.pdf>
6. Reis GAX, Hayakawa LY, Murassaki ACY, Matsuda LM, Gabriel CS, Oliveira MMLF. Nurse manager perceptions of patient safety strategy implementation. Texto Contexto Enferm. 2017;26(2):e00340016. doi: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017000340016>.
7. Arboit EL, Camponogara S, Magnago TBS, Urbanetto JS, Beck CLC, Silva LAA. Fatores que contribuem para a ocorrência de incidentes relacionados à terapia

medicamentosa em terapia intensiva. Rev Pesqui [periódico na Internet]. 2020 Jan/Dez [acesso em 2021 Maio. 24];12:1030-36. Disponível em: http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/7456/pdf_1

8.Siman AG, Tavares ATDVB, Carvalho CA, Carvalho CA, Amaro MOF. Erro de medicação: concepções e conduta da equipe de enfermagem. Rev Pesqui [periódico na Internet]. 2021 Jan/Dez [acesso em 2021 Maio 24];13:109-16. Disponível em: http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/7853/pdf_1

9.Julca CSM, Rocha PK, Tomazoni A, Manzo BF, Souza S, Anders JC. Use of safety barriers in the preparation of vasoactive drugs and sedatives/analgesics in pediatric intensive care. Cogitare Enferm [periódico na Internet]. 2018 Nov [acesso em 2021 Maio 24];23(4):[aproximadamente 9 p.]. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/54247/pdf_en

10.Arduini GO, Cordeiro ALPC, Engel RH, Stacciarini TSG, Rezende MP, Ferreira LA. Medicamentos de alta vigilância: frequência e dupla checagem em um hospital de ensino Rev Enferm Atenção Saúde [periódico na Internet]. 2018 Out/Dez [acesso em 2021 Maio 24];7(3):14-26. Disponível em: http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/3111/pdf_1

11.Di Tullio A, Hofstatter LJ, Santos SAM, Oliveira HT. O potencial formativo dos grupos focais na constituição de educadoras/es ambientais. Ciênc Educ. (Bauru). 2019;25(2):411-29. doi: <https://doi.org/10.1590/1516-731320190020009>

12.Araujo PR, Lima FET, Ferreira MKM, Oliveira SKP, Carvalho REFL, Almeida PC. Medication administration safety assessment tool: construction and validation. Rev Bras Enferm. 2019;72(2):329-36. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0340>

13.Bueno AA, Caldas CP, Camerini FG, Fassarella CS, Luna AA. (2020). Patient safety: potential drug-drug interactions caused by the overlapping of medications agreed by the nurse. Referência [periódico na Internet]. 2020 Jun [acesso em 2021 Maio 24];5(3):[aproximadamente 6 p.]. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/index.php/referencia/article/view/21482/15838>

14 .Ruivo BARA, Cardoso Bastos JPC, Figueiredo Júnior AM, Silva JCS, Jesus LM, Brígida GVS, et al. Assistência de enfermagem na segurança do paciente na UTI: uma revisão integrativa da literatura. REAEnf/EJNC [periódico na Internet]. 2020 Nov [acesso em 2021 Maio 24];5:[aproximadamente 9 p.]. Disponível em: <https://www.acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/download/5221/3070>

15.Silva MFB, Santana JS. Erros na administração de medicamentos pelos profissionais de enfermagem. ACM Arq Catarin Med [periódico na Internet]. 2018 Out/Dez [acesso em 2021 Maio 24];47(4):146-54. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/359/321>

16.Manzo BF, Brasil CLGB, Reis FFT, Corrêa AR, Simão DAS, Leite Costa AC. Safety in drug administration: Research on nursing practice and circumstances

of errors. *Enferm Glob.* 2019;18(4):19-56. doi: <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.4.344881>

17.Forte ECN, Pires DEP, Padilha MI, Martins MMFPS. nursing errors: a study of the current literature. *Texto Contexto Enferm.* 2017;26(2):e01400016. doi: <http://doi.org/10.1590/0104-07072017001400016>

18.Azevedo KCC, Alves AMPM, Félix ZC, Viana CG. Implantação do núcleo de segurança do paciente em um serviço de saúde. *Rev Enferm UFPE on line [periódico na Internet]* 2016 Dez [acesso em 2021 Maio 24];10(12):4692-5. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/11540/13448>

19.Alves KCJB, Lohmann PM, Costa AEK, Santos F. Eventos adversos relacionados à administração de medicamentos em um hospital em Taquari Valley. *Rev Epidemiol Controle Infecç [periódico na Internet]*. 2019 Out/Dez [acesso em 2021 Maio 24];9(4):270-5. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/13574/8548>

20.Silva MF, Bezerril MS, Chiavone FTB, Morais SHM, Costa MEG, Dantas MNP, et al. Patient safety culture from the perspective of nursing technicians of an emergency sector. *Rev Rene.* 2021;22:e60734. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20212260734>

21.Coura GME, Bertollo CM, Nascimento MMG. Impacto de estratégias para prevenção de erros de medicação envolvendo MPP. *Rev Eletronica Farm [periódico na Internet]*. 2018 Jan [acesso em 2021 Maio 24];14(3):43-52-. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/REF/article/view/44290/pdf>