

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica

**METODOLOGIA PROBLEMATIZADORA:IMPLEMENTAÇÃO DE TABELA DE  
DILUIÇÃO DE MEDICAMENTO, VISANDO A SEGURANÇA DO PACIENTE<sup>1</sup>  
PROBLEMATIC METHODOLOGY:IMPLEMENTATION OF MEDICINE  
DILUTION TABLE FOR PATIENT SAFETY**

**Daiana Batista Fogaça<sup>2</sup>, Cátia Cristiane Matte Dezordi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Trabalho vinculado à disciplina de Estágio Curricular Supervisionado em Enfermagem II

<sup>2</sup> Acadêmica de Enfermagem 10º semestre da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

<sup>3</sup> Enfermeira, Mestre em Atenção Integral a Saúde. Docente do Curso de Enfermagem - UNIJUI  
INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS 2017), lançou o terceiro desafio global a fim de reduzir em 50% os danos graves e evitáveis associados a medicamentos em todos os países, como objetivo de abordar as fragilidades no sistema de saúde que levam a erros de medicação e aos graves danos que isso pode causar. Essa iniciativa visa estabelecer maneiras de melhorar a forma como os medicamentos são prescritos, distribuídos e consumidos.

A administração de medicamentos (AM) consiste numa ação complexa, envolvendo diversos profissionais da área da saúde e deve ser realizada de forma segura, visando sempre valorizar a qualidade e segurança desta técnica, de modo a reduzir a ocorrência de possíveis Eventos Adversos (EA). Os EA dizem respeito aos incidentes que são evitáveis e que produzem agravos ao paciente. Estes erros acontecem frequentemente nos serviços de saúde, em geral, implicam em consequências graves para o paciente ou para o profissional (GOMES et al., 2016).

Em 2018, um estudo do Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS), constatou que os hospitais públicos e privados do Brasil registraram seis mortes a cada hora, decorrentes dos chamados “eventos adversos graves”. Desses, mais de quatro óbitos seriam evitáveis.

Jah (2013), estima em seu estudo que há 421 milhões de hospitalizações no mundo por ano e aproximadamente 42,1 milhões de EA. Em dados mais recentes a OMS (2017), sugere que os danos aos pacientes sejam a 14ª causa de morbidade e mortalidade em todo mundo. Sendo o custo associado aos erros de medicação, estimado em US\$ 42 bilhões por ano ou quase 1% do total das despesas de saúde globais.

O Instituto para Práticas Seguras no uso de Medicamentos (ISMP, 2018) descreve que o bloco cirúrgico, está entre os setores hospitalares com taxa de erros de medicação mais alta. Os tipos de erros de medicação mais frequentes nas salas de cirurgias, são por doses incorretas, omissão, uso do medicamento errado e equívoco na via de administração.

Os profissionais de enfermagem são responsáveis por grande parte das ações assistenciais, portanto, encontram-se em posição privilegiada para reduzir a possibilidade de incidentes que atingem o paciente, além de detectar as complicações precocemente e realizar as condutas necessárias para minimizar os danos (DUARTE et al., 2015).

A metodologia da problematização (MP) apresenta aspectos que resultam em reflexões emanadas da prática e sinalizam as potencialidades e limitações deste método como ferramenta no ensino da enfermagem. A construção do Arco de Maguerez utilizada na MP permite observar a realidade

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica

vivenciada, realizar reflexões, teorizações e sugerir hipóteses de solução a fim de transformar a realidade. Desta forma, é possível uma integração entre o ensino/serviço, compreendendo o trabalho coletivo entre gestores e trabalhadores da saúde juntamente com docentes e alunos (GOI et al, 2017). Deste modo o presente estudo tem como objetivo descrever ação educacional para equipe de enfermagem sobre a administração segura de medicamentos no centro cirúrgico.

**METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência, de uma acadêmica do Curso de Enfermagem da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI), na Unidade do Centro Cirúrgico, de um hospital de porte IV, durante o Estágio Curricular Supervisionado em Enfermagem II, a partir de aplicação da MP nesta unidade. As atividades ocorreram no período de maio a julho de 2019, onde houve o planejamento da MP.

Frente ao cenário que estávamos alocados, no primeiro momento o foi possível realizar ambientação, conhecimento do local e formação de vínculo. Fomos instigados pelos professores a desenvolver ações efetivas por meio da MP, com base nos protocolos operacionais padrão, os quais abrangiam a importância da administração segurança de medicamentos, foram selecionados: POP 97: Protocolo de Administração Segura de Medicamento, POP 98: Protocolo de Administração de Medicamentos de Alta Vigilância. A partir destes protocolos foi possível fazer uma reflexão, baseado no campo de estágio que estava inserida, observando as diferentes situações e desafios que se apresentavam no que diz respeito à diluição e administração de medicamentos.

Para construção da MP, seguiram-se os seguintes pontos: observação da realidade, fazer levantamento de problemas, elencar os pontos chaves, refletindo a respeito do problema; em seguida, realizar a teorização que é a investigação, sempre procurando buscar referencial teórico sobre os problemas; posteriormente a estas etapas, realizar o levantamento de hipóteses de soluções, a fim de buscar elementos para elaboração de possíveis soluções, e por fim, aplicar a prática à realidade que possibilita a implementação na realidade problematizada (GOI et al., 2017).

**RESULTADO E DISCUSSÕES**

Primeira etapa: observando a realidade - A primeira etapa relaciona-se com um determinado aspecto da realidade, quando o estudante deve observar atentamente, expressar suas percepções pessoais acerca do problema, e elaborar uma primeira leitura sincrética da realidade (OLIVEIRA,2017).

Assim, foi possível observar a realidade ao acompanhar o processo de trabalho dos profissionais onde identifiquei que a maior dúvida relatada pela equipe de enfermagem na sala cirurgica era no momento da diluição para a aplicação dos medicamentos, tornando assim minha situação problema à fragilidade na realização da diluição de medicações. Assim, a observação da realidade no cenário encontrado me fez perceber, que por não ter uma padronização de diluição de medicamentos, a equipe de enfermagem acabava administrando as medicações conforme colegas mais antigos na área orientavam. Deve-se refletir criticamente sobre questões de segurança do paciente, principalmente em questão de medicamentos de alta vigilância.

Segunda etapa: Este momento é definido pelo aluno, onde se identifica o problema que será o objeto de pesquisa. Inicialmente se encontra os possíveis fatores que estão associados ao

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica

problema e posteriormente os alunos refletem sobre os prováveis determinantes maiores. A partir desta reflexão, são eleitos os pontos prioritários, os quais indicarão caminhos para dar uma resolutividade ao problema (VILLARDI, CYRINO E BERBEL, 2015). Assim identifiquei os seguintes pontos-chave que definem o problema: Necessidade de conhecimento sobre cuidados com medição de alta vigilância; Necessidade de conhecimento sobre a forma correta de diluição de medicamentos; Educação continuada em relação administração de medicamentos.

Terceira etapa: Para Schaurich, Cabral e Almeida (2007) a Teorização compreende o estudo dos pontos-chave sendo o momento da investigação, da pesquisa, da análise do que existe em relação a tal assunto ou tema - o problema. Esta etapa caracteriza-se em buscar conhecimentos e aprofundá-los em fontes científicas acerca dos problemas estudados, é o momento de levantar as informações, organizando e analisando para após discuti-las e assim levantar possíveis hipóteses que as solucionem. Com base nos pontos chave, buscou-se teorização na literatura.

O ISMP (2016), conceitua medicamentos potencialmente perigosos, também denominados medicamentos de alta vigilância, como “aqueles que apresentam risco aumentado de provocar danos significativos aos pacientes quando há falhas na sua utilização”. Medicamentos de Alta Vigilância (MAV) são aqueles com maior risco de causar danos ao paciente quando envolvidos em um erro de medicação, apesar desses erros com MAV não serem considerados comuns, podem causar danos graves com mortes quando ocorrem (BOHOMO, 2014).

Segundo Hofer (2015), os erros de medicações estão associados à insuficiência de conhecimento a cerca da farmacologia na hora da administração, a falta de literatura disponível e atualizada sobre medicamentos de alta vigilância, bem como o despreparo da equipe de enfermagem, a insuficiente qualificação profissional, descumprimento de procedimentos técnicos, escassez de recursos materiais e inexistência de protocolos na assistência de enfermagem.

O mesmo autor refere ainda que, os hospitais e outros serviços de saúde, devem garantir a assistência farmacêutica implementando, protocolos de diluições de medicação, visando o aumento do conhecimento dos profissionais, sobre o uso correto dos medicamentos, contribuindo para impedir consequências sérias, como lesar a população ou também, gerar desperdícios de recursos públicos (HOFER, 2015).

Os medicamentos administrados por via endovenosa estão entre os que mais requerem conhecimento e atenção dos profissionais, por serem aplicados diretamente na corrente sanguínea, pois em caso de erros, causa maiores prejuízos aos pacientes. O fato de não ser possível recuperar ou retirar esses medicamentos do organismo do paciente, ou de muitas vezes reverter seus efeitos, aumenta a ocorrência de toxicidade ou EA. Muitos medicamentos endovenosos apresentam baixo índice terapêutico, aumentando os riscos de subdoses ou sobredoses. Além disso, a utilização de múltiplos medicamentos que utilizam esta via aumenta o risco de interações medicamentosas (VOLPE et al.,2016).

Pensando em SP a elaboração de guias e tabelas de diluições de medicamentos endovenosos como forma de educação continuada, é um passo para a prevenção de erros e para o estabelecimento de novas metas e prioridades na administração de medicamentos. Estes materiais didáticos devem ser revisados periodicamente por profissionais de saúde capacitados e mantido atualizado a fim de assegurar as práticas de administração de medicamentos sem o risco de erros (DUARTE et al.,2018). Para a realização de uma educação continuada deve-se ter em vista as formas multifatoriais que

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica

causam o erro de administração de medicamentos, e elaborar propostas para prevenir ou minimizar esses erros. Referindo-se a esses erros, é necessária uma abordagem sistêmica, por meio da informatização das prescrições, recursos humanos suficientes, padronização de diluições e vias de administração de medicamentos, além de medidas individuais como uma maior atenção do profissional (BECK et al., 2016).

Quarta etapa: hipóteses de solução - Esta etapa tem como premissa a criatividade inerente ao indivíduo como ser inconcluso. Este olhar-agir criativo e reflexivo propicia aos educandos e educador uma percepção do problema, de sua gênese, de seu entorno e repercussões individuais e coletivas; precisa estar presente para possibilitar um, outro pensar e agir, uma superação dos conhecimentos, ações e atitudes já existentes e construir novos saberes e ações, a fim de viabilizar mudanças sociais (SCHAURICH; CABRAL; ALMEIDA; 2007).

Após o aprofundamento teórico no intuito de buscar resolutividade do problema foi possível elaborar como hipótese de solução, a implementação de uma tabela de diluição de medicação, visando à segurança do paciente qualificando o profissional para a realização correta de diluição de medicações.

Quinta etapa: aplicação prática a realidade - Na etapa final, as propostas de soluções devem ser analisadas e escolhidas, onde poderão ser colocadas à prática, podendo ajudar o problema no todo ou em parte dele, em busca de transformar a realidade investigada. Deve ser um momento de planejamento e de execução, para um desenvolvimento social, profissionais e político. Uma oportunidade também para o aluno aplicar o conhecimento adquirido a partir do estudo, permitindo tomar e executar decisões a fim de desenvolver seu compromisso em melhorar a assistência, buscando solucionar os problemas encontrados na realidade (VILLARDI, CYRINO E BERBEL, 2015).

Com a observação do problema e busca de material científico que justificasse a sua ocorrência, foi conversado com a enfermeira coordenadora e enfermeira assistencial do centro cirúrgico, e sugerido a implementação da tabela de diluição padrão de medicações, onde a tabela base foi fornecida pela farmacêutica responsável pela farmácia do centro cirúrgico.

Realizei adaptações na tabela com base nas medicações mais utilizadas e nas medicações de alta vigilância, anestésicos. Utilizando as cores conforme as etiquetas de rotulagem dos medicamentos do ISMP, e com base no bulário eletrônico da Agência Nacional de Vigilância Sanitária com há indicação de cada fármaco. Após a realização dos ajustes na tabela, foram impressas duas tabelas, uma com as medicações mais utilizadas no centro cirúrgico e outra com as medicações de alta vigilância. Minha primeira sugestão era colocar nas salas cirúrgicas, mas não foi possível após uma conversa com o coordenador dos anestesistas.

Realizei um abordagem educativa com quatorze técnicas(os) de enfermagem, apresentei as tabelas, expliquei informações sobre a diluição dos medicamentos, tempo de estabilidade, indicações e interações medicamentos.

Muitos técnicos relatavam e questionavam sobre a necessidade da implementação da tabela dentro das salas cirúrgicas, alguns membros da equipe me questionaram sobre a diluição, existindo divergências de opiniões sobre a forma de diluí-los, minha orientação era sempre seguir a prescrição médica. As duas tabelas foram colocadas no mural de recados no corredor do centro cirúrgico, e uma tabela na sala de recuperação pós anestésica.

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica

Os técnicos de enfermagem que tem menos tempo de experiência no centro cirúrgico foram os que mais aderiram ao padrão de diluição.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com a realização do presente estudo utilizando a MP, foi possível identificar os problemas da unidade e intervir com a orientação da forma correta de diluição de cada medicamento. A metodologia foi efetiva para assegurar a cultura da segurança do paciente.

O presente estudo também auxiliou no crescimento e desenvolvimento do acadêmico, fazendo com que desenvolvesse um melhor olhar crítico reflexivo sobre possíveis problemas e melhores formas de resolução, além de intervir com proposta criativa e inovadora, aplicando a prática baseada em evidências.

Palavras-Chaves: Segurança do Paciente; Erros de Medicação; Conhecimento.

Keywords: Patient Safety; Medication Errors; Knowledge.

**REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS:**

BECK,C.L.C. et al . Sentimentos e condutas de trabalhadores de enfermagem diante do erro de medicação. rev enferm ufpe on line.,10(11):4058-64, nov., 2016.

BOHOMOL, E. Erros de medicação: estudo descritivo das classes dos medicamentos e medicamentos de alta vigilância. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 311316, 2014.

DUARTE,S.D.C.M. et al. Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. Rev. Bras. Enferm. vol.68 no.1 Brasília Jan./Feb. 2015.

DUARTE,M.C.D.S. Segurança do paciente: compreendendo o erro humano na assistência de enfermagem em terapia intensiva. Rev. esc. enferm. USP vol.52 São Paulo 2018.

GOI,C.B. et al. Metodologia da problematização como estratégia de ensino e aprendizagem na enfermagem.Revista Enfermagem Atual, v. 80, p. 58-62. 2017.

GOMES,L.D.T.A et al. Erros na administração de medicamentos: evidências e implicações na segurança do paciente. Cogitare Enferm. 2016 Jul/set; 21(3): 01-11.

HOFER,A. P. B. Adesão dos prescritores à lista de padronização de medicamentos de um hospital do Estado do Rio de Janeiro. 2015. 111 p. Dissertação (Dissertação em administração e gestão da assistência farmaceutica) - Universidade Federal de Fluminense, Niterói, 2015.

ISMP. Instituto para práticas seguras no uso de medicamentos. Programa Nacional de Segurança do Paciente. Medicamentos potencialmente perigosos: lista dos medicamentos para instituições de longa permanência. Boletim ISMP Brasil. v. 5, n. 3 p. 1-5, 2016.

ISMP. Instituto para práticas seguras no uso de medicamentos. Programa Nacional de Segurança do Paciente. Segurança no uso de medicamentos em cirurgia. Boletim ISMP Brasil. v. 7, n. 2 p. 1-10, 2018.

IESS. Instituto de estudos de saúde suplementar. 2º anuário da segurança assistencial hospitalar no brasil. Propondo as prioridades nacionais. Belo horizonte 2018.

JHA, A. K. et al. The global burden of unsafe medical care: analytic modelling of observational studies. BMJ Qual. Saf., v.22, n.10, p.809-815, 2013.

OLIVEIRA, W. A., et al. Problematização no processo de ensino aprendizagem: elaboração de protocolo no Arco de Magueres como metodologia a ser implantada no curso de Enfermagem da F A C I P L A C . B r a s í l i a , v . 2 , n º 3 , A g o - D e z 2017 .