

## EDUCAÇÃO EM SAÚDE: estratégias interdisciplinares visando à segurança do paciente no ambiente hospitalar

## HEALTH EDUCATION: interdisciplinary strategies aimed at patient safety in the hospital environment

Betina Brixner, Karine Zenatti Ely, Jane Dagmar Pollo Renner,  
Lia Gonçalves Possuelo, Hildegard Hedwig Pohl, Suzane Beatriz Frantz Krug

### RESUMO:

**Objetivo:** Identificar estratégias interdisciplinares de educação em saúde, no contexto de trabalho hospitalar, com foco na segurança do paciente. Revisão de literatura nas bases de dados PubMed e LILACS, utilizando os descritores: “Educação em Saúde”; “Pesquisa Interdisciplinar” e “Segurança do Paciente”. Os critérios de inclusão foram: artigos publicados entre 2015 e 2019 nos idiomas português e/ou inglês; foram excluídos os artigos duplicados, artigos de revisão, os que não representavam o tema pesquisado, os desenvolvidos fora do ambiente hospitalar, os desenvolvidos por acadêmicos em formação e que tratavam exclusivamente da técnica de comunicação. Foram selecionados oito artigos caracterizados em três temáticas: tecnologia e simulação, na qual todos os artigos selecionados apontam melhorias na qualidade do atendimento ofertado ao paciente e no trabalho em equipe; farmácia e medicamentos, que possibilitaram a diminuição de erros de prescrição e administração; e prevenção de quedas, que problematizou a mudança de comportamento a partir da conscientização e educação. As estratégias interdisciplinares de educação em saúde, no contexto de trabalho hospitalar, com foco na segurança do paciente podem reduzir lesões decorrentes do tratamento e melhorar o cuidado hospitalar para o paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação em Saúde; Promoção da Saúde; Segurança do Paciente; Pesquisa Interdisciplinar.

### ABSTRACT:

**Objective:** To identify in the scientific literature articles published in the years 2015-2019, referring to interdisciplinary strategies of health education, in the context of hospital work, focusing on patient safety. Literature review in the PubMed and LILACS databases, using the descriptors: “Health Education”; “Interdisciplinary Research” and “Patient Safety”. Inclusion criteria were: articles published between 2015 and 2019 in Portuguese and / or English; Duplicate articles, review articles that did not represent the researched theme were developed, were developed from the hospital environment, academic articles and dealt exclusively with communication. Eight articles characterized in three themes were selected: technology and simulation; pharmacy and medicines; and fall prevention. Interdisciplinary health education strategies, in the context of hospital work, focusing on patient safety can reduce treatment-related injuries and improve patient outcomes.

**KEYWORDS:** Health Education; Health Promotion; Patient Safety; Interdisciplinary Research

### Como citar este artigo:

BRIXNER, B.; ELY, K. Z.; RENNERT, J. D. P.; POSSUELO, L. G.; POHL, H. H.; KRUG, S. B. F.; . EDUCAÇÃO EM SAÚDE: estratégias interdisciplinares visando à segurança do paciente no ambiente hospitalar. *Revista Saúde (Sta. Maria)*. 2022; 48.

### Autor correspondente:

Nome: Betina Brixner  
E-mail: betinabrixner@yahoo.com.br  
Formação: Mestra em Promoção da Saúde pela Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil

Filiação Institucional: Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc)  
Endereço: Av. Independência, 2293  
Bairro: Universitário  
Cidade: Santa Cruz do Sul  
Estado: Rio Grande do Sul  
CEP: 96815-900

### Data de Submissão:

07/01/2020

### Data de aceite:

31/03/2022

**Conflito de Interesse:** Não há conflito de interesse



## INTRODUÇÃO

Visando a qualidade do cuidado em saúde prestado à nível nacional, o Brasil instituiu em 2013 a portaria MS/GM 539, a qual cria o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)<sup>1</sup>. Ainda em 2013, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou a RDC nº. 362, destacando a obrigatoriedade de constituição de Núcleos de Segurança do Paciente nos serviços de saúde. Na sequência, a ANVISA publicou seis protocolos básicos de segurança do paciente: prática de higiene das mãos; segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos; identificação dos pacientes; prevenção de quedas e úlceras (lesões) por pressão e cirurgia segura<sup>3,4</sup>. Para finalizar os documentos orientadores, a ANVISA publicou, em 2015, o Plano Integrado para a Gestão Sanitária da Segurança do Paciente em Serviços de Saúde - Monitoramento e Investigação de Eventos Adversos e Avaliação de Práticas de Segurança do Paciente<sup>5</sup>, a fim de minimizar riscos, visando a prevenção de danos aos pacientes nos serviços de saúde.

Com o passar dos anos, a partir das estratégias e ações preconizadas, a prática de promover segurança do paciente está cada vez mais presente nos ambientes de cuidado à saúde<sup>6,7</sup>. Além das técnicas de segurança descritas no PNSP e documentos orientadores da ANVISA, outras práticas de segurança do paciente podem ser implementadas, melhorando as questões de promoção da saúde e contribuindo para o sucesso das intervenções de segurança complementares e qualidade do cuidado<sup>7</sup>.

No contexto hospitalar é muito importante implementar e seguir intervenções para promover a cultura de segurança<sup>7,8</sup>. A qualidade dos cuidados prestados aos pacientes internados refletirá na redução: (1) de eventos adversos, (2) de incidentes que ocasionam danos aos pacientes, (3) do tempo de internação hospitalar, (4) da mortalidade e (5) dos gastos hospitalares<sup>9-12</sup>. Diante disso, uma das técnicas mais empregadas na segurança do paciente, devido a praticidade e boa aceitabilidade é a comunicação, oral ou escrita, realizadas de maneira clara, eficaz e eficiente<sup>13,14</sup>. Sendo assim, a comunicação possui potencial para auxiliar no cuidado integral e humanizado, aumentando a probabilidade da equipe de saúde defender as práticas de segurança do paciente<sup>15,16</sup>. Por outro lado, o avanço tecnológico contribui para a segurança dos pacientes por meio de cuidados na dispensação dos medicamentos, treinamentos, simulações e outras estratégias de redução de riscos<sup>17-19</sup>.

Sabendo da importância de promover atendimento seguro nos diversos níveis de atenção à saúde, cresceu nos últimos anos o interesse para a educação em saúde. Através de intervenções educacionais se consegue garantir melhoria na qualidade e na segurança dos cuidados prestados ao paciente<sup>20,21</sup>. Durante a formação do profissional de saúde, muitas disciplinas abordam temas de educação e treinamento para apoiar o desenvolvimento de competências culturais, a tomada de decisões compartilhadas para melhorar os cuidados, garantindo resultados favoráveis<sup>21,22</sup>. Já nos ambientes de cuidado à saúde, tem-se diferentes técnicas, protocolos e programas desenvolvidos que são voltados para

---

a educação em saúde da equipe multiprofissional, sendo favoráveis para a garantir a segurança dos pacientes<sup>18-20,23</sup>.

Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo identificar estratégias interdisciplinares de educação em saúde, no contexto de trabalho hospitalar, com foco na segurança do paciente.

## MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa de revisão integrativa de literatura, a fim de discutir e ampliar os conhecimentos sobre a educação em saúde, através de uma visão interdisciplinar, em prol da segurança do paciente. Os artigos foram identificados por meio de uma pesquisa na base de dados PubMed e LILACS, realizada no mês de agosto de 2019, utilizando os descritores “Educação em Saúde”, “Pesquisa Interdisciplinar” e “Segurança do Paciente” no LILACS e “*Health Education*”, “*Interdisciplinary Research*” e “*Patient Safety*” no PubMed. Cabe ressaltar que os termos pesquisados estão disponíveis nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

A busca foi realizada em artigos publicados a partir de 2015, pois de 2013 a 2015 a ANVISA publicou os documentos norteadores, até julho de 2019, em que foram incluídos estudos nos idiomas português e/ou inglês. Primeiramente, todos os títulos das bases de dados foram lidos e analisados, excluindo os que se repetiam. Na sequência, foram lidos todos os textos completos e aplicados os critérios de exclusão: artigos de revisão, que apresentavam temática diversa da pesquisa, que não foram realizados em ambiente hospitalar, que não descreviam práticas de educação em saúde na segurança do paciente, artigos desenvolvidos por acadêmicos em formação, artigos que focavam exclusivamente na técnica de comunicação, como estratégia de segurança do paciente. A busca de artigos foi articulada através das ações desenvolvidas no ambiente hospitalar, abordando temas de educação em saúde na segurança do paciente.

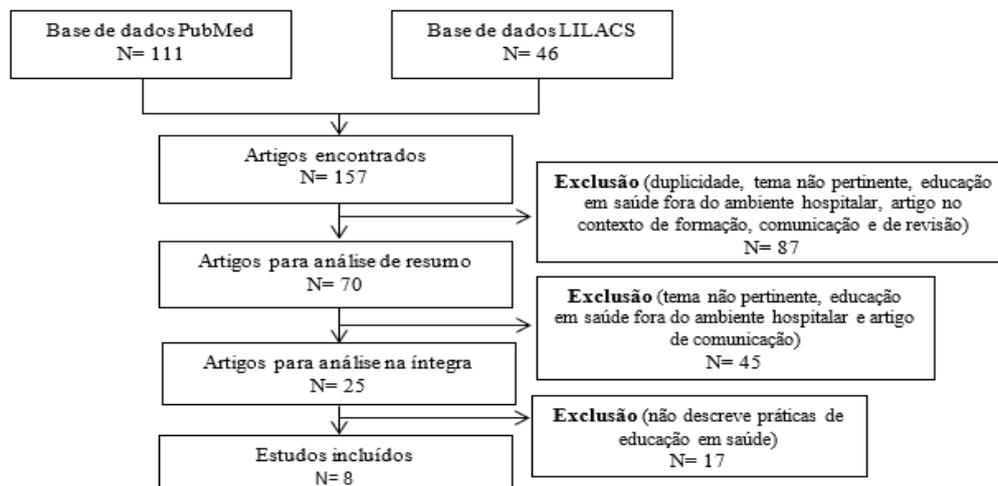
Os artigos foram organizados em um quadro síntese para facilitar a análise, com as seguintes informações: autor, título, objetivo, tipo de estudo, tamanho amostral e estratégias interdisciplinares de educação em saúde. A partir da análise detalhada dos artigos selecionados, considerando o objetivo do estudo, foi possível classificá-los em três categorias, com subtemas que reúnem o conhecimento produzido sobre o tema proposto, procurando explicações caso houvesse diferentes resultados.

## RESULTADOS

Foram selecionados 157 artigos, sendo que 111 destes estavam indexados na base de dados PubMed e 46 no LILACS. Após as análises, foram incluídos oito artigos no presente estudo (Figura 1). Cabe ressaltar que, após a busca nas bases de dados, os artigos foram inseridos em diferentes grupos, conforme a temática que abordavam, permanecendo

ao final as seguintes categorias: (1) Tecnologia e simulação; (2) Farmácia e medicamentos; e (3) Prevenção de Quedas.

Figura 1: Fluxograma da seleção dos artigos



Os dados dos artigos incluídos nesse estudo foram organizados de acordo com a categoria temática, autoria, ano de publicação, título, objetivo, tipo de estudo, tamanho amostral e educação em saúde realizadas (Quadro 1).

Quadro 1: Síntese de informações e estratégias interdisciplinares em educação em saúde contidos nos artigos incluídos no estudo.

Autor (Ano)	Objetivo	Tipo de Estudo	Tamanho Amostral	Estratégias Interdisciplinares em Educação em Saúde
<b>Tecnologia e Simulação</b>				
<sup>19</sup> MARK et al., 2015	Descrever estrutura, função, desenvolvimento e implementação do programa DART e apresentar os resultados dos 5 primeiros anos de operação.	Estudo descritivo, relato de experiência	360 pacientes atendidos em 5 anos	Educação foi um dos três pilares do programa DART. Para que o programa tivesse êxito foram realizados cursos multidisciplinares, composto por palestras, simulação de alta fidelidade, preparação de tecidos e estações de trabalho para desenvolvimento de habilidades avançadas, a fim de melhorar o trabalho em equipe, a comunicação e a segurança do paciente.
<sup>20</sup> NOBLOT et al., 2015	Avaliar o desempenho de uma equipe multidisciplinar em uma rede hospitalar especializada no manejo de duas emergências obstétricas: distúrcia de ombro e parto vaginal pélvico.	Estudo de intervenção utilizando pré-teste e pós-teste	450 profissionais da maternidade	O programa de treinamento utilizando simulação melhorou o desempenho geral das equipes multidisciplinares nos dois procedimentos e em todas as áreas avaliadas: segurança, know-how, técnicas, comunicação entre os membros da equipe e com o paciente. Também promoveu a padronização de habilidades nas diversas maternidades da rede.
<sup>21</sup> RUDARA-KANCHANA et al., 2015	Avaliar as habilidades técnicas dos cirurgiões antes e depois do treinamento por simulação de realidade virtual.	Estudo de intervenção utilizando pré-teste e pós-teste.	Desconhecido	Treinamentos práticos de procedimentos invasivos como cirurgias cerebrais, carótidas, coronárias, renais, aórticos, iliofemorais e infrageniculares, realizados de forma deliberada, utilizando simuladores de realidade virtual de alta fidelidade, sem riscos aos pacientes.
<sup>18</sup> WELLER et al., 2016	Identificar fatores referentes a implantação do MORSim e avaliar seus resultados.	Estudo qualitativo: entrevistas semi-estruturadas 3 a 6 meses após a intervenção	120 participantes	Mudanças positivas como: melhor comunicação e compartilhamento de informações, maior confiança e conscientização dos membros da equipe e ambiente de trabalho e desenvolvimento de novas habilidades.
<sup>22</sup> WONG et al., 2015	Desenvolver um currículo interprofissional focado na melhoria do trabalho em equipe e nas atitudes dos profissionais em relação ao comportamento agressivo do paciente, usando educação aprimorada por simulação para os profissionais da emergência.	Estudo de intervenção utilizando pré-teste e pós-teste	172 profissionais concluíram o curso	Houve melhora significativa nos fatores internos/biomédicos, fatores externos/funcionários e perspectivas situacionais/interacionais a agressão ao paciente. Atitudes dos funcionários em relação ao manejo da agressão do paciente não apresentaram mudança significativa. Foram criados protocolos de alerta e resposta de gestão de crise interprofissional.
<b>Farmácia e medicamentos</b>				
<sup>17</sup> CRITCHLEY, 2015	Descrever uma iniciativa de melhoria focada na segurança da administração de medicamentos em um hospital da comunidade usando a metodologia Lean QI.	Estudo descritivo	-	Para otimizar o sucesso e sustentabilidade de melhorias na administração de medicamentos, foi realizado força-tarefa com experiências educacionais projetando para melhorar a compreensão dos conceitos de segurança do paciente: Dicas visuais na forma de divisores de página coloridas projetadas para alertar os provedores de cuidados para ações específicas para pedidos de atendimento ao paciente; Relógios da máquina de fax sincronizados, agilizando o processo de dispensação; Padronização dos processos de entrada de pedidos de farmácia, representando a melhor maneira de concluir com segurança uma atividade com o resultado adequado e a mais alta qualidade; Registros de administração de medicamentos ao leito, garantindo que o profissional de saúde confirme o paciente, a medicação, o tempo, a rota e a dose correta.

<sup>27</sup> RISHOEJ et al., 2018	Explorar as práticas atuais e futuras para prevenir erros de medicação em unidades de terapia intensiva neonatal.	Estudo qualitativo	23 participantes médicos e enfermeiros	Tecnologia, procedimentos, educação, habilidades e serviços de farmácia hospitalar foram descritos como práticas atuais para prevenir erros de medicação. Potenciais práticas futuras para prevenir erros de medicação foram: personalização dos sistemas de entrada de pedidos do médico para apoiar a prescrição ideal; padronizar o processo de verificação dupla; treinamento de habilidades de cálculo, trabalho em equipe e maior uso e envolvimento dos serviços de farmácia clínica e hospitalar.
Prevenção de quedas				
<sup>28</sup> LOPEZ-JENG; EBERTH, 2019	Desenvolver um programa de educação em saúde adaptado a avaliação interna de quedas e questões de segurança de um hospital.	Estudo de intervenção	78 profissionais de saúde no pré-teste e 40 no pós-teste	O programa de intervenção utilizou o modelo de mudança comportamental <i>Five As</i> e a educação em saúde baseada em evidências. Os participantes relataram maior conhecimento, atitudes e motivações com a participação em sessões de educação. A Pesquisa Hospitalar AHRQ mostrou melhorias positivas em 10 das 11 categorias da pesquisa. Desta maneira, o uso do modelo de mudança comportamental <i>Five As</i> para projetar um programa de educação baseado em evidências para prevenção de quedas é uma abordagem inovadora. Com isso, uma equipe interdisciplinar de prevenção de quedas pode ser capacitada para liderar a mudança de cultura através da conscientização e educação. As implicações desse tipo de abordagem são: (1) a cultura de segurança pode ser significativamente melhorada por meio de uma iniciativa de curto prazo, (2) a liderança pode trabalhar com os funcionários para usar coletivamente suas forças para melhorar a segurança de quedas dentro de um hospital; (3) o modelo de mudança de comportamento <i>Five As</i> pode ser aplicado a configurações de grupo para estimular a mudança de comportamento individual e influenciar uma cultura geral.

Legenda: DART: Equipe de Resposta de Via Aérea Difícil; MORSim: Multidisciplinary Operating Room Simulation; AHRQ: Qualidade de Pesquisa e Qualidade da Agência

## DISCUSSÃO

Os artigos inseridos na categoria temática tecnologia e simulação na educação em saúde, para a qualificação da segurança do paciente, apresentaram resultados como a identificação da qualificação dos procedimentos técnicos realizados em ambiente hospitalar, melhoria da comunicação e do relacionamento da equipe e entre equipe e pacientes<sup>18,19,24-26</sup>. A utilização de tecnologia na educação em saúde para segurança do paciente possui grande relevância nos casos difíceis, nos casos raros, nas emergências e em procedimentos que podem gerar complicações com risco de morte<sup>18,24</sup>. Novas técnicas cirúrgicas e procedimentos invasivos necessitam de treinamento para que os profissionais possam desenvolvê-los com segurança e, nesse contexto, a simulação de realidade virtual tem se mostrado como uma possível solução<sup>25</sup>.

O estudo do erro humano possibilitou estratégias de segurança do paciente, identificação de possíveis falhas e intervenções para evitar que as falhas se repitam<sup>29</sup>. Nos estudos identificados nessa revisão integrativa, foram utilizadas as seguintes estratégias de tecnologia na educação em saúde para segurança do paciente nas instituições hospitalares: desenvolvimento de programa de aprimoramento de qualidade, treinamento de equipe multidisciplinar com estratégias de simulação e simulação de realidade virtual<sup>18,19,24-26</sup>.

Os programas de treinamento desenvolvidos com as equipes hospitalares, visando a segurança do paciente, foram: “Equipe de Resposta Difícil das Vias Aéreas (DART)”, a “Simulação Multidisciplinar de Sala de Operações (MORSim)” e o treinamento realizado na rede regional de assistência perinatal francesa ELENA<sup>18,19,24</sup>. A DART é formada por anestesistas, otorrinolaringologistas, traumatologistas, plantonistas da emergência e gerentes de risco do Hospital

Johns Hopkins em Baltimore, Maryland, um dos maiores hospitais do mundo e uma importante referência nos Estados Unidos. O objetivo da DART é qualificar o gerenciamento de vias aéreas difíceis fora da sala de cirurgia por meio de três componentes: práticas, segurança e educação. No que se refere à prática, os procedimentos de emergência e os carrinhos de emergência foram padronizados em todo o hospital. O componente segurança estava alicerçado nas ações de monitoramento, na aprendizagem a partir da reflexão sobre eventos passados e simulações para corrigir possíveis falhas. O componente educacional incluiu palestras, simulações e materiais educacionais para profissionais e pacientes, orientando a continuidade do cuidado após a alta hospitalar. A DART gerenciou 360 eventos de vias aéreas difíceis, incluindo tumores de cabeça e pescoço, lesão de coluna cervical, edema e sangramento de vias aéreas, histórico de traqueostomia, entre outras. O programa treinou mais de 200 profissionais e não houve mortes relacionadas ao gerenciamento de vias aéreas difíceis<sup>18</sup>.

O MORSim é um projeto piloto de um programa nacional que será desenvolvido na Nova Zelândia de forma multidisciplinar utilizando simulação em sala de cirurgia, incluindo um paciente simulado, fundamentado no trabalho em equipe, simulação de casos clínicos, vivências e intensas discussões. O objetivo do MORSim é qualificar o compartilhamento de informações, desenvolver estratégias de comunicação eficazes e construir relacionamentos entre a equipe na sala de cirurgia. As estratégias de simulação se tornam significativas quando o cenário clínico foi compartilhado pelos diversos núcleos da enfermagem, da medicina e de outros profissionais da saúde, cada grupo desenvolvendo a sua própria especialidade e interagindo com toda a equipe. Os simuladores cirúrgicos e de anestesia permitem que procedimentos clínicos reais possam ser realizados por todos os participantes, incluindo procedimentos cirúrgicos abertos e controle de hemorragia<sup>19</sup>.

O programa de treinamento na rede ELENA, compreendeu 450 profissionais utilizando simulação de emergências obstétricas como a distocia de ombro e parto vaginal pélvico complicado. Os treinamentos incluíam introdução teórica e exercícios práticos com auxílio de um manequim. Cada equipe realizou os exercícios duas vezes e suas performances foram filmadas, revisadas e avaliadas. Situações como estas são raras, existindo poucas oportunidades de treinamento real, mas o manejo adequado é crucial para minimizar riscos para mãe e recém-nascido. O treinamento envolvendo simulação também possibilita maior segurança, conhecimento e desenvolvimento da técnica, melhorando a comunicação em equipe e a comunicação com o paciente<sup>24</sup>.

Em nível tecnológico mais elevado, encontram-se os treinamentos com simulação de realidade virtual. A Equipe de Pesquisa Endovascular em Realidade Virtual da Europa (EVEREST) utiliza equipamentos sofisticados com tecnologia digital avançada, imagens e controles fisiológicos dinâmicos para treinamento dos cirurgiões vasculares. A simulação de realidade virtual refere-se ao processo de imitar um procedimento, usando a representação gerada por computador

---

que permite a interação sensorial. A simulação de realidade virtual deve ser integrada a um currículo completo, com conteúdo teórico inicial, seguido da simulação de habilidades práticas e deve ser avaliada e validada, com identificação dos procedimentos nos quais a maioria dos erros ocorrem, parâmetros de avaliação e métricas de desempenho. O desempenho de habilidades técnicas e não técnicas também devem ser avaliados objetivamente, utilizando gravações em vídeo e escalas de classificação não técnicas<sup>25</sup>.

Além das tecnologias duras, as tecnologias leves e leve-duras também podem ser utilizadas para treinamentos de simulação<sup>30</sup>. No departamento de emergência do Bellevue Hospital Center, em Nova York, foi desenvolvido um curso interprofissional para melhoria do trabalho em equipe e atitudes da equipe frente a pacientes violentos por meio de simulação para a equipe de emergência. Papéis e responsabilidades de cada membro da equipe foram decididos conjuntamente, incluindo a equipe de segurança. A parte teórica incluiu técnicas de contenção e princípios básicos de colaboração interprofissional e a parte prática, dois cenários de simulação com pacientes padronizados e debriefing estruturado. Várias iniciativas de melhoria da qualidade foram implementadas com sucesso, incluindo a criação de um protocolo interprofissional de alerta e resposta ao gerenciamento de crises<sup>26</sup>.

Os artigos citados na temática tecnologia e simulação foram desenvolvidos nos Estados Unidos, Nova Zelândia e Europa. As tecnologias utilizadas podem reduzir significativamente os riscos para o paciente, porém exigem grandes investimentos financeiros, o que não foi citado nos artigos como um fator limitador<sup>18,19,24-26</sup>. A educação em saúde no Brasil, por meio de simuladores de alta tecnologia, ainda é uma realidade distante da maioria dos serviços de saúde, porém a simulação envolvendo tecnologias leves pode ser implementada em diversos serviços de saúde, podendo qualificar o atendimento e aumentar a segurança do paciente.

Sabe-se que incidentes no ambiente hospitalar afetam diariamente a segurança dos pacientes e são considerados um problema de saúde pública mundial. Dentre esses incidentes, tem-se os relacionados aos processos e procedimentos clínicos realizados, aos medicamentos/fluidos intravenosos administrados e infecções/complicações relacionadas à assistência à saúde<sup>10</sup>. A fim de minimizar esses episódios, instituições hospitalares adotam medidas que visam promover a segurança<sup>8</sup>, nos quais o cuidado multiprofissional consegue reduzir erros evitáveis, tornando o sistema de saúde mais seguro<sup>31</sup>. Um modelo adotado que visa analisar os erros e garantir a segurança do paciente é o do “Queijo Suíço”, o qual demonstra que um evento adverso é raramente o resultado de um único erro humano, mas sim do resultado de diversos danos diretos, que cruza as barreiras de segurança, fazendo com que as falhas consigam atravessar as camadas defensivas de um sistema<sup>29,32</sup>.

Sabendo que os erros de medicação são um dos principais incidentes que ocorrem nas instituições hospitalares, um estudo realizou um esquema de classificação de 15 categorias, através de coleta de informações mínimas relacionadas

a incidentes com medicamentos a partir de relatórios de incidentes. As categorias são as seguintes: (1) Identificação de incidentes; (2) Nível de gravidade e resultado do paciente; (3) Erro de fase originário; (4) Erro de fase detectado; (5) Efeito adverso medicamentoso; (6) Paciente certo; (7) Medicamento certo; (8) Forma farmacêutica correta; (9) Dose certa; (10) Tempo certo; (11) Hora certa; (12) Frequência certa; (13) Concentração/Diluição correta; (14) Via de administração certa e (15) Registro certo<sup>12</sup>.

Apesar disso, estudos demonstram diversos tipos de incidentes relacionados a administração de incorreta de medicamentos<sup>33-36</sup>. Em um estudo<sup>35</sup> realizado em um hospital espanhol, foram detectados erros com a técnica de administração (via errada, velocidade incorreta e forma de administração via oral concomitante com alimento), preparação incorreta; medicamento deteriorado, omissão de dose, dose incorreta (sub ou sobre dose), horário incorreto; erro de prescrição; forma farmacêutica incorreta, medicamento não prescrito e outros. Estes resultados são muito semelhantes a um estudo<sup>36</sup> realizado em um hospital em Caxias do Sul – Brasil, cujos principais incidentes com medicamentos foram medicação errada, seguindo de omissão de dose, dose errada, extravasamento e derramamento de quimioterápicos, medicação deteriorada, administração em via incorreta e erro de prescrição. Sendo assim, é visível que os episódios de incidentes relacionados aos medicamentos é um problema mundial, reforçando que é necessário adotar, de maneira efetiva, estratégias de prevenção dos eventos adversos aos medicamentos e garantir a promoção da segurança nos cuidados médicos<sup>12</sup>.

Outra ação que visa melhorar a segurança dos pacientes é o emprego da tecnologia de informação nos hospitais, trazendo benefícios para a assistência médica, tanto para comunicação multiprofissional como para prescrição eletrônica, através de alertas de interações medicamentosas, por exemplo<sup>37-39</sup>. O acompanhamento farmacoterapêutico, realizado através da farmácia clínica, alinhado ao sistema informatizado e com o serviço da farmácia hospitalar é muito importante para minimizar erros de prescrição e reduzir possíveis danos que podem acometer o paciente<sup>38,40</sup>.

Para aperfeiçoar a eficiência operacional e clínica, muitas farmácias hospitalares vêm implementando metodologias, como a Lean no Canadá e o desenvolvimento de prescrições eletrônicas em unidades de cuidados intensivos neonatais na Dinamarca, visando melhoria da qualidade dos cuidados de saúde<sup>17,41,42</sup>. Esses serviços e ações melhoram a segurança na administração de medicamentos, reduzem taxas de eventos adversos, diminuem o tempo de administração de antimicrobianos, essenciais para a garantir a segurança do paciente, bem como para a farmacoeconomia<sup>17,41</sup>.

Nos Estados Unidos, utilizou-se a educação em saúde baseada em evidências para desenvolver um programa de prevenção de quedas e melhoria da segurança do paciente. Existe a necessidade de educação dos funcionários que se sentem menos capazes e menos responsáveis por implementar intervenções específicas. Também tem grande

---

relevância motivar e educar pacientes e cuidadores sobre a importância da prevenção de quedas<sup>43</sup>.

O comportamento dos funcionários e a cultura organizacional é alterado com sessões de educação para funcionários, pacientes e familiares sobre métodos de prevenção e intervenção para redução de quedas. Além das evidências para mudança da cultura organizacional é necessária uma abordagem interdisciplinar para melhorar os conhecimentos, atitudes e motivação dos funcionários de instituições hospitalares e alcançar mudanças em níveis organizacionais<sup>28</sup>.

As estratégias interdisciplinares de educação em saúde, no contexto de trabalho hospitalar, podem reduzir lesões decorrentes do tratamento e melhorar a segurança do paciente. Os profissionais que passam por programas de treinamento interdisciplinar relatam experiências positivas de mudanças na comunicação, cultura e colaboração. Os programas de treinamento por simulação reduzem o tempo de aprendizagem, e a simulação por realidade virtual pode preencher a lacuna existente entre as novas tecnologias e os melhores resultados para os pacientes. Abordagens interdisciplinares com foco na equipe apresentam resultados positivos na mitigação da violência em ambientes de saúde. No serviço hospitalar de farmácia deve-se priorizar a atenção no momento de avaliação e dispensação da medicação, alertando a equipe multiprofissional a respeito de possíveis erros de prescrição, interação medicamentosa, incompatibilidade de medicamentos injetáveis e outras situações. Na prevenção de quedas, a abordagem interdisciplinar pode modificar a cultura organizacional a respeito do cuidado do paciente, visando a sua segurança.

## APOIO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Ministério da saúde. Diário Oficial da União, abril, 2013.
2. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa – RDC nº. 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, 26 jul 2013.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº. 1.377 de 9 de julho de 2013. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. Diário Oficial da União, 10 jul 2013.

4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.095 de 24 de setembro de 2013. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. Diário Oficial da União, 25 set 2013.
5. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Plano Integrado para a Gestão Sanitária da Segurança do Paciente em Serviços de Saúde - Monitoramento e Investigação de Eventos Adversos e Avaliação de Práticas de Segurança do Paciente. Brasília:ANVISA; 2015.
6. Reis GAX, Hayakawa LY, Murassaki ACY, et al. Implantação das estratégias de segurança do paciente: percepções de enfermeiros gestores. *Texto Contexto Enferm.* 2017; 26 6(2):e00340016.
7. Weaver SJ, Lubomksi LH, Wilson RF, et al. Promoting a culture of safety as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2013;158(5 Pt 2):369-74.
8. Upadhyay S, Weech-Maldonado R, Lemak CH, et al. Hospital staffing patterns and safety culture perceptions: The mediating role of perceived teamwork and perceived handoffs. *Health Care Manage Rev.* 2019.
9. Grossmann N, Gratwohl F, Musy SN, et al. Describing adverse events in medical inpatients using the Global Trigger Tool. *Swiss Med Wkly.* 2019;149:w20149.
10. Mitchell R, Faris M, Lystad R, et al. Using the WHO International Classification of patient safety framework to identify incidente characteristics and contributing factors for medical or surgical complication deaths. *Appl Ergon.* 2020;82:102920.
11. Runciman W, Hibbert P, Thomson R, et al. Towards an International Classification for Patient Safety: key concepts and terms. *Int J Qual Health Care.* 2009;21(1):18-26.
12. Shiima Y, Wong ZS. Classification scheme for incident reports of medication errors. *Stud Health Technol Inform.* 2019;265:113-8.
13. Rachwal CM, Langer T, Trainor BP, et al. Navigating communication challenges in clinical practice: a new approach to team education. *Crit Care Nurse.* 2018;38(6):15-22.
14. Vermeir P, Vandijck D, Degroote S, et al. Communication in healthcare: a narrative review of the literature and practical recommendations. *Int J Clin Pract.* 2015;69(11):1257-67.
15. Daker-White G, Hays R, McSharry J, et al. Blame the patient, blame the doctor or blame the system? A meta-synthesis of qualitative studies of patient safety in primary care. *PLoS One.* 2015;10(8):e0128329.
16. Ng GWY, Pun JKH, So EHK, et al. Speak-up culture in an intensive care unit in Hong Kong: a cross-sectional survey exploring the communication openness perceptions of Chinese doctors and nurses. *BMJ Open.* 2017;7(8):e015721.
17. Critchley S. Improving medication administration safety in a community hospital setting using lean methodology. *J Nurs Care Qual.* 2015;30(4):345-51.

- 
18. Mark LJ, Herzer KR, Cover R, et al. Difficult airway response team: a móvel quality improvement program for managing hospital-wide airway emergencies. *Anesth Analg*. 2015;121(1):127-39
  19. Weller J, Civil I, Torrie J, et al. Can team training make sugery safer? Lessons for national implementation of a simulation-based programme. *N Z Med J*. 2016;129(1443):9-17.
  20. Ameryoun A, Pakpour AH, Nikoobakht M, et al. Effectiveness of an in-service education program to improve patient safety directed at surgical residents: a randomized controlled trial. *J Surg Educ*. 2019;76(5):1309-1318.
  21. Kirkman MA, Sevdalis N, Arora S, et al. The outcomes of recent patient safety education interventions for trainee physicians and medical students: a systematic review. *BMJ Open*. 2015;5(5):e007705.
  22. Kurtz DLM, Janke R, Vinek J, et al. Health Sciences cultural safety education in Australia, Canada, New Zealand, and the United States: a literature review. *Int J Med Educ*. 2018;9:271-285.
  23. Khanna N, Shaya FT, Gaitonde P, et al. Evaluation of PCMH model adoption on teamwork and impact on patient access and safety. *J Prim Care Community Health*. 2017;8(2):77-82.
  24. Noblot E, Raia-Barjat T, Lajeunesse C, et al. Training program for the management of two obstetric emergencies within a French perinatal care network. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2015;189:101-5.
  25. Rudarakanchana N, Van Herzeele I, Desender L, et al. Virtual reality simulation for the optimization of endovascular procedures: current perspectives. *Vasc Health Risk Manag*. 2015;11:195-202.
  26. Wong AH, Wing L, Weiss B, et al. Coordinating a team response to behavioral emergencies in the Emergency Department: a simulation-enhanced interprofessional Curriculum. *West J Emerg Med*. 2015;16(6):859-65.
  27. Rishoej RM, Lai Nielsen H, Strzelec SM, et al. Qualitative exploration of practices to prevent medication errors in neonatal intensive care units: a focus group study. *Ther Adv Drug Saf*. 2018;9(7):343-353.
  28. Lopez-Jeng C, Eberth SD. Improving hospital safety culture for falls prevention through interdisciplinary health education. *Health Promot Pract*. 2019.
  29. Reason J. Human error: models and management. *BMJ*. 2000;32(7237):768-70.
  30. Merhy EE. Saúde: a cartografia do trabalho vivo. 2ª ed. São Paulo: Hucitec; 2005.
  31. Santiago THR, Turrini RNT. Cultura e clima organizacional para segurança do paciente em Unidades de Terapia Intensiva. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49:123-30.
  32. Durstenfeld MS, Statman S, Dikman A, et al. The swiss cheese conference: integrating and aligning quality improvement education with hospital patient safety initiatives. *Am J Med Qual*. 2019;34(6):590-5.
  33. Blignaut AJ, Coetzee SK, Klopper HC, et al. Medication administration errors and related deviations from safe practice: an observational study. *J Clin Nurs*. 2017;26(21-22):3610-23.
  34. Härkänen M, Vehviläinen-Julkunen K, Murrells T, et al. Medication administration errors and mortality:

Incidents reported in England and Wales between 2007 – 2016. *Res Social Adm Pharm.* 2019;15(7):858-63.

35. Pérez-Díez C, Real-Campaña JM, Noya-Castro MC, et al. Medication errors in a hospital emergency department: study of the current situation and critical points for improving patient safety. *Emergencias.* 2017;29(6):412-415.

36. Lorenzini E, Santi JAR, Bão ACP. Segurança do paciente: análise dos incidentes notificados em um hospital do sul do Brasil. *Rev Gaúcha Enferm.* 2014;35(2):121-7.

37. Baysari MT, Zheng WY, Li L, et al. Optimising computerised decision support to transform medication safety and reduce prescriber burden: study protocol for a mixed-methods evaluation of drug-drug interaction alerts. *BMJ Open.* 2019;9(8):e026034.

38. Baysari MT, Raban MZ. The safety of computerised prescribing in hospitals. *Aust Prescr.* 2019;42(4):136-8.

39. Jia Y, Lawton T, White S, et al. Developing a safety case for electronic prescribing. *Stud Health Technol Inform.* 2019;264:629-33.

40. Garske CCD, Freitas AP, Brixner B, et al. Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes atendidos em pronto atendimento em um hospital de ensino. *Saúde (Santa Maria).* 2016;42(1):114-9.

41. Horng M, Brunsman AC, Smoot T, et al. Using lean methodology to optimize time to antibiotic administration in patients with sepsis. *Am J Health Syst Pharm.* 2018;75(5 Suppl 1):S13-S23.

42. Sullivan P, Soefje S, Reinhart D, et al. Using lean methodology to improve productivity in a hospital oncology pharmacy. *Am J Health Syst Pharm.* 2014;71(17):1491-8.

43. Milisen K, Coussement J, Arnout H, et al. Feasibility of implementing a practice guideline for fall prevention on geriatric wards: A multicentre study. *Int J Nurs Stud.* 2013;50(4):495-507.

