
A SEGURANÇA DO PACIENTE EM INSTITUIÇÕES HOSPITALARES: AÇÕES DA EQUIPE DE ENFERMAGEM

PATIENT SAFETY IN HOSPITAL INSTITUTIONS: NURSING TEAM ACTIONS

*Enéas Rodrigues de Jesus¹, Ronan Iuly Pereira Prates², Ramon Mayller Pereira Prates³,
Jeisabelly Adrienne Lima Teixeira⁴*

RESUMO: É amplamente perceptível que nos últimos anos são crescentes as iniciativas para a promoção da segurança e da qualidade na assistência de saúde. Entretanto, há um cenário que tem preocupado toda comunidade relacionada neste contexto. Sendo assim este trabalho objetivou abordar as ações e estratégias de enfermagem que promovem e contribuem para a segurança do paciente em serviços de saúde e as ações, meios e estratégias que o enfermeiro e a equipe de enfermagem devem utilizar para garantir uma assistência segura. No que tange à magnitude financeira, o valor gasto com as internações hospitalares é 200,5% maior na ocorrência de evento adverso do que nas internações sem eventos, além do tempo de internação se estender, em média, há 28,3 dias. Foi elaborada uma pesquisa de natureza básica, exploratória, realizada por meio de uma revisão bibliográfica. Foram considerados artigos publicados nos últimos dez anos. Evidenciou-se que os o Programa Nacional de Segurança do Paciente foi criado no objetivo de buscar melhorias que consiste em promover ações e estratégias que contribuem para a segurança do paciente, como a identificação e classificação dos riscos, a prevenção de infecções relacionadas à assistência em saúde, a identificação correta do paciente, higienização das mãos, a utilização correta de conexões corretas de cateteres e sondas, a garantia de segurança nas cirurgias, a comunicação eficaz e principalmente o uso da sistematização da assistência de enfermagem, quando empregadas, se tornam estratégias altamente eficazes para redução de eventos adversos e promoção da segurança do paciente.
Palavras chave: Segurança do paciente, Eventos Adversos e Sistematização da Assistência de Enfermagem.

ABSTRACT: It is widely perceived that in recent years there are increasing initiatives to promote safety and quality in health care. However, there is a scenario that has worried every community related in this context. Thus, this study aimed to address nursing actions and strategies that promote and contribute to patient safety in health services and the actions, means and strategies that nurses and nursing staff should use to ensure safe care. Regarding the financial magnitude, the amount spent on hospital admissions is 200.5% higher in the occurrence of AD than in hospitalizations without events, in addition to the length of stay, on average, 28.3 days. A research of a basic, exploratory nature was carried out through a bibliographical review. Articles published in the last ten years have been considered. It was pointed out that the National Patient Safety Program was created in the aim of seeking improvements that is to promote actions and strategies that contribute to patient safety, such as the identification and classification of risks, prevention of infections related to health care, correct identification of the patient, hand hygiene, correct use of correct catheter and catheter connections, safety assurance in surgeries, effective communication, and especially the use of nursing care systematization, when employed, become highly effective to reduce adverse events and promote patient safety.

Keywords: Patient Safety, Adverse Events, and Systematization of Nursing Care

¹ Faculdade Única de Contagem – Instituto Prominas, eneasrodriguesbere@hotmail.com.

² Núcleo Interno de de Regulação do Complexo Hospitalar de Contagem-MG. ronanprates01@gmail.com

³ Faculdade Verde Norte – FAVERNORTE, MG. ramon.prates@bol.com.br

⁴ Faculdade Verde Norte – FAVERNORTE, MG. jeisabellyadrienne@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

É amplamente perceptível que nos últimos anos são crescentes as iniciativas para a promoção da segurança e da qualidade na assistência de saúde no âmbito mundial, com envolvimento significativo da alta direção das instituições que abrangendo também seus colaboradores (OLIVEIRA *et al.*, 2014; BRASIL, 2016). Aliado a isso, a meta de qualidade nos diversos serviços oferecidos à sociedade gerase uma necessidade de otimização dos resultados. Paralelamente, a complexidade dos serviços de saúde e a incorporação de tecnologias elaboradas têm sido atribuídas a riscos adicionais na prestação do cuidado. Entretanto, estudos atuais apontam que estratégias simples e efetivas podem prevenir e reduzir riscos e danos nestes serviços, por meio do seguimento de protocolos específicos, associadas às barreiras de segurança nos sistemas e à educação permanente (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Os hospitais que compõem o sistema de saúde brasileiro quando comparados com os demais prestadores de serviços em saúde, exigem especial atenção quando da avaliação de sua representatividade financeira e de serviços, haja visto que sozinhos são responsáveis por dois terços dos gastos do setor e uma considerável parte dos serviços produzidos. Somado a isso, tem-se ainda o destaque do acúmulo de profissionais diversos, o título de grandes centros de treinamento e o reconhecimento de principal ambiente de desenvolvimento e adoção de novas tecnologias (LA FORJIA; COUTOLLENC, 2009).

Entretanto, há um cenário que tem preocupado toda comunidade relacionada neste contexto hospitalar. Poucas estratégias e ações se concentraram de maneira sistemática na questão da qualidade nos hospitais públicos, o que abre espaços para discussões diversas sobre a qualidade na saúde e, conseqüentemente, segurança do paciente (LA FORJIA; COUTOLLENC, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2014; PEREIRA *et al.*, 2017).

Dentro do universo hospitalar, uma gama de variáveis influencia na organização e planejamento dos processos para enfim propor e prestar ações e serviços em saúde, tais como aspectos culturais, sociais, financeiros, estruturais, oferta, demanda, entre outros. Quando ocorre algum desequilíbrio na relação destes fatores, diversos agravos poderão desencadear, podendo prejudicar de forma direta ou indireta a prestação de serviços (KUSCHNIR; CHORNY; LIMA e LIRA, 2014).

No que tange à magnitude financeira, o valor gasto com as internações hospitalares é 200,5% maior na ocorrência de EA do que nas internações sem eventos, além do tempo de internação se estender, em média, a 28,3 dias (DUARTE et al., 2015). A gravidade desses eventos relacionados é de tal magnitude e impacto social que desencadeou uma ampla mobilização de órgãos de todo mundo, incluindo o Brasil, para o controle e para a prevenção dessas ocorrências e promoção da cultura de segurança. Porém, os índices ainda permanecem distante dos ideais (ANVISA, 2016).

Nesta perspectiva, há um destaque especial para os casos de superlotação, fato recorrente no cenário nacional. Pode ser resultado de problemas de entrada no serviço (Porta Aberta – Pronto Socorro) ou de saída (falta de retaguarda). O pronto-socorro (PS) pode não ser o lugar onde se originam as causas da superlotação hospitalar, mas é certamente uma das unidades mais afetadas por elas. Sabe-se que esta superlotação quando correlacionada com os serviços de emergência, indica o baixo desempenho do sistema em sua totalidade e, do hospital em particular, induz à baixa qualidade assistencial (BITTENCOURT, 2013).

É sabido que diversos agravos à saúde poderão ser potencializados em um cenário onde a capacidade operacional foi superada e a assistência será desenvolvida fora dos padrões esperados para aquele serviço. Estes agravos perpassam pelo eixo clínico, correlacionando as atividades diretas à saúde e pelo não clínico, voltado para as atividades secundárias que impactam de alguma forma na prestação do serviço (BRASIL, 2016).

As ações de assistência são desenvolvidas principalmente por profissionais de enfermagem. Portanto, os profissionais de enfermagem estão em posição estratégica para reduzir a possibilidade de incidentes que atingem o paciente. Eles também podem identificar as complicações mais rapidamente e desenvolver ações capaz de reduzir estes danos (SILVA et al, 2016).

Sendo assim este trabalho objetivou abordar as ações e estratégias de enfermagem que promovem e contribuem para a segurança do paciente em serviços de saúde e as ações, meios e estratégias que o enfermeiro deve utilizar para garantir uma assistência de enfermagem segura além de identificar através da literatura os principais fatores que interferem na segurança do paciente e por fim analisar os principais fatores que contribuem para uma assistência de saúde livre de danos.

1.1. Justificativa

Anualmente ocorrem mais de 420 milhões de internações com cerca de 42,7 milhões de eventos adversos (EA) em todo mundo. Estima-se que os erros assistenciais sejam a terceira causa de morte nos Estados Unidos e podem causar 400.000 óbitos anuais (COUTO; PEDROSA; ROSA, 2016). Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), esta alta incidência de eventos EA no Brasil é de 7,6%, sendo que 66% desses são considerados evitáveis. Dados de pesquisas recentes apontam entre 104.187 a 434.112 óbitos ao ano associados a EA, o que representa a quinta causa de morte atrás apenas de doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças do aparelho respiratório e causas externas EA (COUTO; PEDROSA; ROSA, 2016; COUTO *et al*, 2017).

O que impulsiona a realização desta pesquisa é a necessidade de reduzir os índices atuais de eventos adversos ocasionados pela assistência em saúde com enfoque nas ações de enfermagem, utilizando-se de tecnologias como exemplo a implementação e aplicação do processo de enfermagem, que possibilita organizar e planejar uma assistência de forma contínua e individualizada com foco na prevenção, na promoção, na proteção, na recuperação e na manutenção do estado de saúde dos indivíduos em face de eventos do ciclo vital ou de problemas de saúde, reais ou potenciais. O emprego desta estratégia permite ao enfermeiro diagnosticar as necessidades dos indivíduos, garantindo uma prescrição adequada dos cuidados, a qual se sabe que deve ser centrada nas necessidades humanas básicas (NANDA-I, 2018).

A implantação da SAE passou a ser exigida, para as instituições de saúde, desde a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 272/2002. Todavia, passando mais de 15 anos de sua exigência, ela não vem sendo aplicada em uma quantidade considerável de instituições e, por muitas ainda é utilizada de forma insatisfatória, o que contribui para elevados índices iatrogênicos relacionados à assistência, que geram rendimentos por inatividade, incapacidade e despesas médicas (TANNURE, 2012).

Cumprе salientar que o prazo legal estipulado para que todos os serviços de saúde se estruturarem, criem os Núcleos de Segurança do Paciente e desenvolvam o Plano de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde (PSPSS) findou-se em 22 de janeiro de 2014 (180 dias a

partir da data da publicação da RDC 36), o que reforça a necessidade de adoção de estratégias efetivas para implantação do Núcleo.

Os benefícios esperados com a pesquisa foram propostos no sentido de despertar para a importância da discussão das políticas implementadas pelo Ministério da Saúde e as ações de enfermagem para a segurança do paciente em instituições de saúde. Diante do exposto, de qual forma as ações e estratégias de enfermagem fundamentadas na SAE promovem e contribuem para redução de eventos adversos relacionados à assistência em saúde?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo geral

- Abordar as ações e estratégias de enfermagem que promovem e contribuem para a segurança do paciente em serviços de saúde.

1.2.2. Objetivos específicos

- Identificar através da literatura os principais fatores que interferem na segurança do paciente;
- Apresentar as diretrizes do Programa Nacional para Segurança do Paciente;
- Analisar os principais fatores que contribuem para uma assistência de saúde livre de danos;
- Apresentar as ações e estratégias de enfermagem para redução de eventos adversos;

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de natureza básica, exploratória, realizada por meio de uma revisão bibliográfica. A busca pelas publicações foi realizada entre os meses de Julho a Outubro de 2018 nas bases de dados SCIELO, PUBMED e BVS através dos seguintes descritores: Segurança do paciente, Eventos Adversos e Sistematização da Assistência de Enfermagem. Foram considerados artigos publicados nos últimos dez anos, ou seja, entre 2008 e 2018. Foram selecionados artigos e publicações do Ministério da Saúde que abordaram diretamente o tema. Foram identificados 36 artigos e após leitura e análise 18

foram utilizados no embasamento científico para o desenvolvimento do trabalho. 18 foram excluídos por não versarem diretamente sobre o tema.

3. REFERÊNCIAL TERÓRICO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), todos os anos, centenas de milhares de pacientes sofrem danos ou morrem devido à falta de segurança em procedimentos médicos ou hospitalares. Como resultado, esses pacientes ficam com sequelas temporárias ou definitivas. A OMS aponta ainda que a segurança dos pacientes é um princípio fundamental dos cuidados de saúde, pois cada etapa do processo de prestação de cuidados possui certo grau de insegurança inerente. A partir disso, surgem diversos questionamentos sobre medidas que devem ser tomadas a fim de reduzir ao máximo possível os riscos enfrentados por quem precisa de cuidados médicos e hospitalares (COREN-GO, 2013; PEREIRA *et al.*, 2017).

Para contribuir com a segurança do paciente, em 2004, a OMS lançou a Aliança Mundial Para Segurança do Paciente, que visa auxiliar indivíduos e organizações na melhoria de sua compreensão e conhecimento sobre o tema. Tendo em vista que a equipe de enfermagem representa praticamente 60% da força de trabalho em saúde, não há dúvidas de seu papel fundamental nos processos que envolvem a atenção ao paciente. É vital que a categoria lance um novo olhar sobre suas práticas cotidianas e identifique possíveis falhas no processo de gerar erros (COREN-GO, 2013).

A enfermagem, como profissão do cuidado ao ser humano, deve promover uma assistência segura e humanizada. A preocupação com essa garantia tem sido objeto de pesquisa de vários estudiosos na área da saúde. igualmente, ao exercerem a sua profissão, os enfermeiros precisam cumprir as disposições da Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, e do Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987, que tratam do exercício profissional da enfermagem (PEREIRA *et al.*, 2017)

Pequenas ações podem ser inseridas na rotina do trabalho da enfermagem dentro das unidades hospitalares com o claro propósito de levar mais segurança ao paciente. Independentemente de quais sejam as medidas adotadas, o contato com os familiares e a qualidade da comunicação entre os profissionais de saúde são essenciais para o sucesso do cuidado do paciente (COREN-GO, 2013).

Os avanços da área da saúde foram resultados de iniciativas pioneiras, tendo início a partir do século XVII, o que colaborou não apenas para a prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência de saúde (IRAS), assim como para a evolução e transformação dos hospitais, de um local onde se reunia grandes quantidades de doentes, na Idade Média, se transformando em um local de tratamento e cura de doenças, na Idade Moderna (OLIVEIRA; SILVA; LACERDA, 2016).

Um avanço histórico foi à constatação da transmissão cruzada de microrganismos pelas mãos por Semmelweis, por volta de 1847. De forma empírica e ainda sem conhecimento da teoria microbiana ou de transmissão de doenças infectocontagiosas, ele verificou que as mulheres atendidas por estudantes de medicina apresentavam taxas de morbidade e mortalidade maiores do que entre as assistidas pelas parteiras (OLIVEIRA; SILVA; LACERDA, 2016).

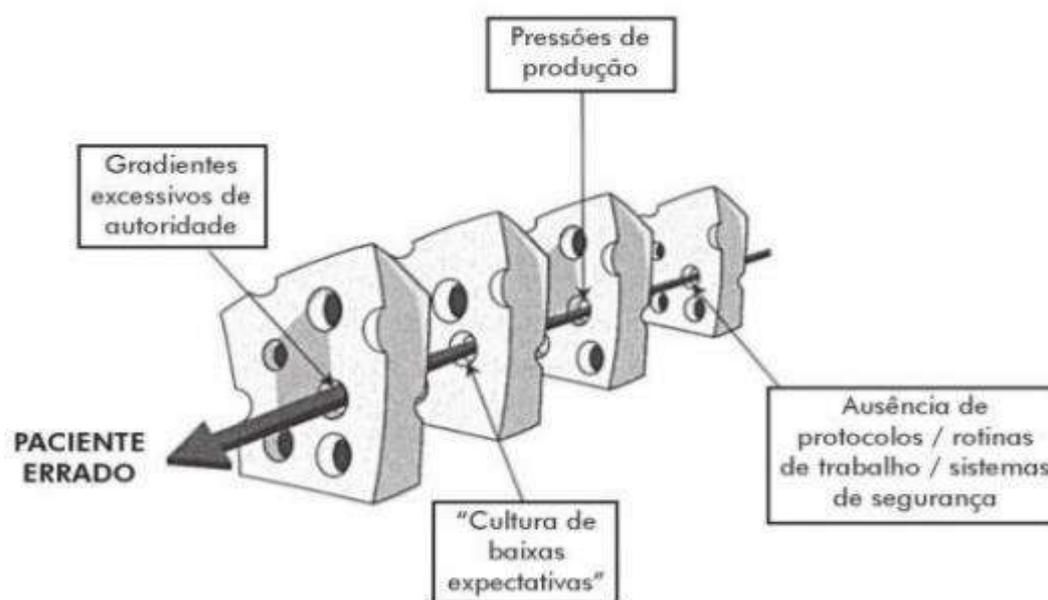
Pelo método dedutivo, observou que a diferença era que os alunos não lavavam as mãos depois de manipularem os cadáveres e em seguida cuidavam de mulheres em fase de parto e puerperal, ao contrário das parteiras que não entravam na sala de necropsias. Assim estabeleceu, com o seu achado, uma das primeiras e mais importantes medidas de controle e prevenção de IRAS: a necessidade da lavagem das mãos antes e entre contato com pacientes (OLIVEIRA; SILVA; LACERDA, 2016).

No mesmo século, a enfermeira Florence Nightingale, por volta de 1865 durante a guerra da Crimeia, inovou introduzindo cuidados básicos aos pacientes, como limpeza do ambiente, cuidados com a alimentação, separação de pacientes em leitos individuais, além de registros estatísticos das principais causas de óbito, incentivando assim a higiene e defendendo a premissa de que o hospital seria um lugar de promoção da melhoria e recuperação do paciente, não um lugar que lhe causasse danos. Tais episódios, além de estabelecerem medidas pioneiras de controle e prevenção de IRAS, também se relacionaram com o embrião de controle de qualidade na assistência à saúde, ao buscar medir e avaliar a ocorrência de fenômenos (OLIVEIRA; SILVA; LACERDA, 2016).

O modelo de queijo suíço, proposto por James Reason, tornou-se a teoria mais utilizada para a análise de erros e incidentes relacionados à segurança do paciente. Porém, muitos profissionais de saúde ainda não conhecem a teoria, ou os componentes do modelo não são entendidos da mesma maneira (BRASIL, 2016).

Reason propôs a imagem de um “queijo suíço” para explicar a ocorrência de falhas do sistema, como os incidentes que ocorrem na prestação da assistência ao paciente.

FIGURA 1. Modelo do Queijo Suíço de James Reason



Fonte: Ministério da Saúde, 2016.

Frente à necessidade de discutir sobre esta temática na busca constante pela melhoria na qualidade dos serviços de saúde, torna-se imprescindível o entendimento e compreensão por parte de profissionais e instituições quanto ao conceito dos termos para uma melhor aplicação prática e proliferação da cultura de segurança:

A seguir, a conceituação dos principais conceitos relacionados a segurança do paciente:

- **Incidente:** evento ou circunstância que poderia ter resultado, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente. Podem ser oriundos de atos intencionais ou não intencionais.
- **Circunstância Notificável:** Incidente com potencial dano ou lesão (um desfibrilador numa sala de emergência que não está funcionando) (ANVISA, 2016);
- **Near Miss:** incidente não atinge o paciente a exemplo de uma bolsa de sangue foi conectada no paciente errado e este incidente foi detectado antes de ser infundido (ANVISA, 2016);

- **Incidente sem dano:** incidente atinge o paciente, mas não causa dano (uma bolsa de sangue foi conectada no paciente errado e nada acontece com o paciente) (ANVISA, 2016);
- **Incidente com dano (Eventos adversos):** incidente que atinge o paciente e resulta em lesão ou dano (OLIVEIRA *et al.*, 2014). (uma bolsa de sangue foi conectada no paciente errado, foi infundida e o paciente morreu com uma reação hemolítica).

3.1. Indicadores de segurança do paciente

Dentro do contexto de segurança do paciente, houve-se um grande incentivo na última década à promoção de diferentes iniciativas para garantir cuidados de saúde mais seguros. Dentre elas, destaca-se a criação de programas para o monitoramento da qualidade e segurança com base em indicadores para a segurança do paciente (GOUVEIA; TRAVASSOS, 2010). Segundo o MS (2016) o levantamento destes indicadores torna-se instrumentos valiosos para auxiliar os profissionais e instituições a identificar áreas que precisam ser mais bem estudadas, com vistas à melhoria da qualidade dos cuidados prestados conforme pode ser observado no quadro (1).

QUADRO 1 – Principais indicadores de segurança do paciente

Complicações na anestesia	Morte em doenças ou situações de baixa mortalidade
Evento de medicação	Corpo estranho deixado no corpo durante a cirurgia
Trombose Venosa Profunda (TVP) ou embolia pulmonar no pós-operatório	Fratura de quadril pós-operatória
Puncionamento ou laceração acidental	Reação transfusional
Sepse pós-operatória	Trauma de nascimento ou obstétrico
LP	Falha de resgate
Iras ³	Pneumotórax iatrogênico

Fonte: Indicadores de segurança do paciente para hospitais de pacientes agudos: revisão sistemática (BRASIL, 2016).

3.2. Protocolos básicos de segurança do paciente

Segundo a OMS (BRASIL, 2016) duas questões motivaram a OMS a eleger os protocolos de segurança do paciente consistiram no o pouco investimento necessário para a sua implantação e a magnitude dos erros e EA decorrentes da falta deles.

A OMS (BRASIL, 2016) propões protocolos de segurança do paciente pois não demandam grande investimentos e a sua implantação gera impacto na redução de EA.

Os protocolos Básicos de Segurança do Paciente têm por característica:

- Serem Protocolos Sistêmicos;
- Serem Protocolos Gerenciados;
- Promovem a Melhoria da Comunicação;
- Constituem instrumentos para construir uma prática assistencial segura;
- Oportunizam a vivência do trabalho em equipes;
- Promovem o Gerenciamento de riscos (BRASIL, 2016).

3.3. O Programa Nacional de Segurança do Paciente

O Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), instituído pela Portaria GM/MS nº 529/2013, objetiva contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional.

A Segurança do Paciente é um dos seis atributos da qualidade do cuidado, e tem adquirido, em todo o mundo, grande importância para os pacientes, famílias, gestores e profissionais de saúde com a finalidade de oferecer uma assistência segura.

Os incidentes associados ao cuidado de saúde, e em particular os eventos adversos (incidentes com danos ao paciente), representam uma elevada morbidade e mortalidade nos sistemas de saúde. A Organização Mundial de Saúde (OMS) demonstrando preocupação com a situação criou a *World Alliance for Patient Safety* (Aliança Mundial pela Segurança do Paciente) que tem como objetivos organizar os conceitos e as definições sobre segurança do paciente e propor medidas para reduzir os riscos e diminuir os eventos adversos.

As ações do PNSP articulam-se com os objetivos da Aliança Mundial e contemplam demais políticas de saúde para somar esforços aos cuidados em redes de atenção à saúde.

A RDC/Anvisa nº 36/2013 institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Esta normativa regulamenta aspectos da segurança do paciente como a implantação dos Núcleos de Segurança do Paciente, a obrigatoriedade da notificação dos eventos adversos e a elaboração do Plano de Segurança do Paciente (ANVISA, 2016).

3.4. Implantação do Programa Nacional de Segurança do Paciente

Os protocolos básicos de segurança do paciente são instrumentos para implantação das ações em segurança do paciente. A Portaria GM/MS nº 1.377, de 9 de julho de 2013 e a Portaria nº 2.095, de 24 de setembro de 2013 aprovam os protocolos básicos de segurança do paciente (ANVISA, 2016).

Entre as ações diversas ações desenvolvidas destacam-se:

- Planejar, orientar, coordenar, supervisionar e avaliar o processo de implementação do Programa Nacional de Segurança do Paciente no País;
- Articular-se com os Estados, municípios e o Distrito Federal, de modo a estimular a promoção da cultura de Segurança do Paciente, prestando-lhes cooperação técnica para o aperfeiçoamento da capacidade gerencial e operacional nessa área;
- Elaborar e apoiar a implementação de protocolos, guias, manuais e outros materiais de segurança do paciente;
- Promover processos de capacitação em segurança do paciente para gerentes em saúde, profissionais que atuam direta e indiretamente no cuidado à saúde e profissionais de vigilância à saúde;
- Promover a articulação com o Ministério da Educação e com o Conselho Nacional de Educação, para inclusão do tema segurança do paciente nos currículos dos cursos de formação em saúde de nível técnico, superior e de pós-graduação;
- Estabelecer metas e indicadores de avaliação das ações de segurança do paciente;
- Promover mecanismos de comunicação social voltada aos profissionais, usuários de serviços de saúde e sociedade, para divulgar e promover a segurança do paciente;

- Fomentar e participar de atividades intersetoriais para o fortalecimento da implantação e expansão da cultura de segurança do paciente no Brasil;
- Estabelecer parcerias com organismos internacionais com o objetivo de promover articulação e intercâmbio entre países para fortalecimento do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) (ANVISA, 2016).

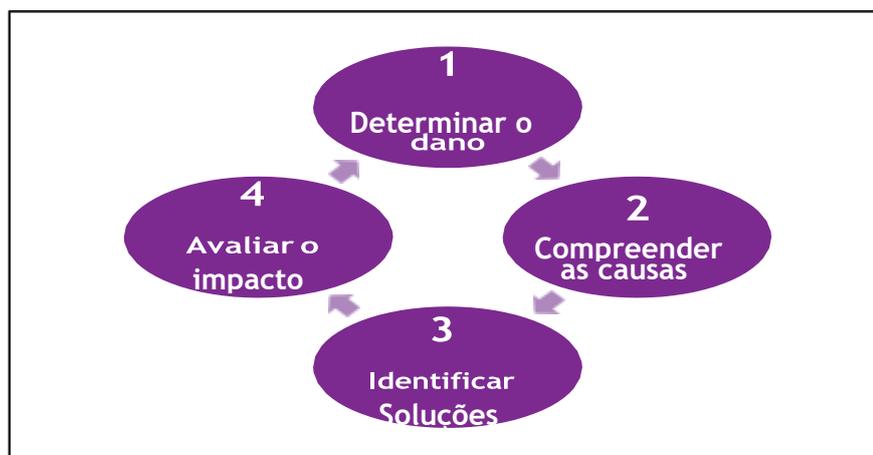
3.5. Investigação de Eventos Adversos

As falhas na assistência, quebras das técnicas profissionais e a negligência das medidas de proteção preconizadas, estabelecidas pelas boas práticas de Funcionamento de serviços de saúde, possibilitam a materialização do dano ao paciente, pelo surgimento de eventos adversos (OLIVEIRA et al., 2014).

A detecção precoce e o controle efetivo, ainda nos estágios iniciais do surto são exigências no processo de vigilância epidemiológica das Iras, como determinada pela Portaria MS no. 2.616, de 12 de maio de 1998 (BRASIL, 2016).

Embora cada surto seja único, o processo de investigação normalmente transcorre por uma sequência de etapas e passos a serem executados, sendo todos eles necessários para alcançar uma investigação bem sucedida do surto. As etapas que integram a investigação não seguem uma ordem exata e podem ocorrer simultaneamente, possibilitando variações tanto na sequência, quanto na repetição de alguns passos conforme pode ser observado na Figura 2 (OLIVEIRA *et al.*, 2014; BRASIL, 2016).

FIGURA 2 - Ciclo de investigação em segurança do paciente.



Fonte: Rede Nacional de Investigação de Surtos e Eventos Adversos em Serviços de Saúde (RENISS) (BRASIL, 2016).

O cumprimento das funções investigativas também consiste na investigação da origem do evento. Para Oliveira e colaboradores (2014) as situações que predispõem ao risco de EA incluem avanço tecnológico com deficiente aperfeiçoamento dos recursos humanos, desmotivação, falha na aplicação da sistematização da assistência de enfermagem (SAE), delegação de cuidados sem supervisão adequada e sobrecarga de serviço. O enfermeiro deve estar atento na tríade de fatores contribuintes para os erros, podendo estes serem de origem humana, externa ou operativa, conforme pode ser observado na figura (3). A equipe de enfermagem deve se atentar a esses fatores que será determinante para a eficácia da intervenção (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

A investigação deve ser iniciada, tão logo, se tenha conhecimento do evento e pode-se resumir, que uma investigação epidemiológica de campo, que consiste na repetição das etapas abaixo, até que os objetivos sejam alcançados:

- Consolidação e análise de informações já disponíveis;
- Conclusões preliminares a partir dessas informações;
- Apresentação das conclusões preliminares e formulação de hipóteses;
- Definição e coleta das informações necessárias para testar as hipóteses;
- Reformulação das hipóteses preliminares, caso não sejam confirmadas, e comprovação da nova conjectura, caso necessária;
- Definição e adoção de medidas de prevenção e controle por parte de toda equipe multidisciplinar, durante todo o processo de assistência (BRASIL, 2016).

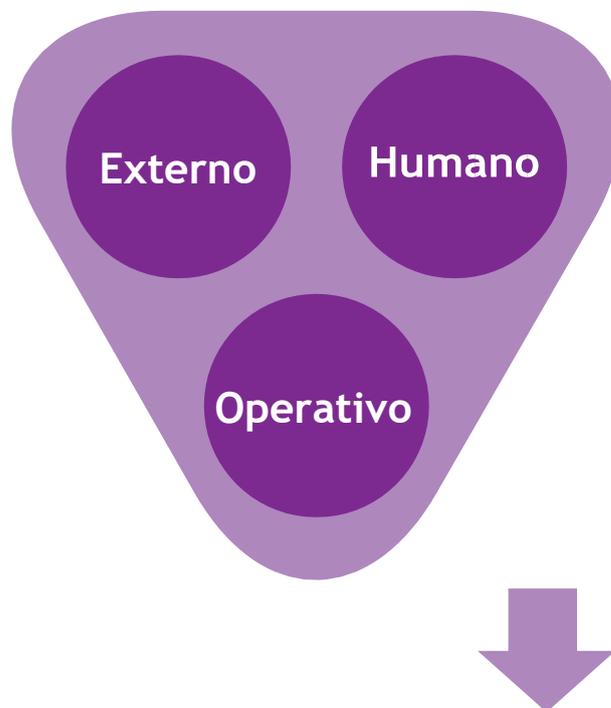
O enfermeiro responsável pelo gerenciamento, assim como a equipe assistencial deverá buscar respostas às questões elementares para o controle do evento infecciosos, entre as quais são destacadas conforme apresentado no quadro (2):

QUADRO 2- Questões norteadoras da investigação.

INVESTIGAÇÃO	
Questões a serem respondidas	Informações produzidas
Trata-se realmente de casos da doença que se suspeita?	Confirmação do diagnóstico
Quais são os principais atributos individuais dos casos?	Identificação de características biológicas, ambientais e sociais
A partir do que ou de quem foi contraída a doença?	Fonte de infecção
Como o agente da infecção foi transmitido aos doentes?	Modo de transmissão
Outras pessoas podem ter sido infectadas/afetadas a partir da mesma fonte de infecção?	Determinação da abrangência da transmissão
Quem pode ter sido infectado pelos casos investigados?	Identificação de novos casos/contatos/comunicantes
Que fatores determinaram a ocorrência da doença ou podem contribuir para que os casos possam transmitir a doença a outras pessoas?	Identificação de fatores de risco
Durante quanto tempo os doentes podem transmitir a doença?	Determinação do período de transmissibilidade
Como os casos encontram-se distribuídos no espaço e no tempo?	Determinação de agregação espacial e/ou temporal dos casos
Como evitar que a doença atinja outras pessoas ou se dissemine na população?	Medidas de controle

Fonte: BRASIL, 2016.

FIGURA 3 - Tríade de fatores contribuintes aos eventos adversos em serviços de saúde.



Fonte: Rede Nacional de Investigação de Surtos e Eventos Adversos em Serviços de Saúde (RENISS).

3.6. Investimento em capacitações e melhorias

Ministério da Saúde desenvolve ações com vistas à promoção da segurança do paciente, por meio de medidas de educação e divulgação das boas práticas para profissionais de saúde, assim como para os pacientes e acompanhantes, além de ações preventivas (BRASIL, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2014).

O Ministério da Saúde, em parceria com os Hospitais Certificados de Excelência, via Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS), realiza ações, por meio de projetos, para implantação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), disseminação da cultura de segurança, melhoria contínua de processos e implementação de boas práticas. Esses projetos objetivam qualificar a gestão e governança, o desenvolvimento e qualificação dos profissionais atuantes e realização de pesquisas de interesse público em saúde (BRASIL, 2016).

Os projetos fornecem apoio à implantação dos NSP; à construção dos planos de segurança; à capacitação/qualificação de profissionais; além de estímulo à promoção da cultura de segurança com ênfase no aprendizado e aprimoramento organizacional; ao engajamento dos profissionais na prevenção de incidentes, com ênfase em sistemas seguros; e à implementação de protocolos, guias e manuais de segurança do paciente, além de estímulo a notificação dos EA com análises dos EA ocorridos (BRASIL, 2016).

3.7. Principais ações e estratégias de enfermagem que contribuem para a segurança do paciente

3.7.1. Medidas de Prevenção de infecções relacionadas à assistência em saúde

As IRAS consistem em EA persistentes nos ambientes dos serviços de saúde (OLIVEIRA; SILVA; LACERDA, 2016). É sabido que as infecções aumentam drasticamente os custos empregados no cuidado do paciente, além de contribuir para o aumento do tempo de internação, e a morbimortalidade nos serviços de assistência de saúde (BRASIL, 2017).

Os dados epidemiológicos sobre a pneumonia relacionada à assistência à saúde nos hospitais brasileiros ainda são imprecisos. No Brasil existem alguns dados epidemiológicos sobre as pneumonias associadas a ventilação mecânica (VM). Porém, não são dados nacionais. A notificação de pneumonia associada à VM ocorridas nas UTIs brasileiras tornou-se obrigatória a partir deste ano de 2017, o que possibilitará a publicação dos dados epidemiológicos nacionais sobre esse agravo a partir de 2018 (BRASIL, 2017).

Dados do Estado de São Paulo, de 2015, mostraram que a média da densidade de incidência de pneumonia associada à ventilação mecânica – PAV, foi de 9,87 casos por 1.000 dias de uso de ventilador em UTI adulto, sendo diferente para UTIs de hospital de ensino, com 13,40 casos por 1.000 ventilador dia e UTIs de hospitais privados com 6,56 casos de PAV sendo que 41,17% dos pacientes da UTI adulto utilizavam VM (BRASIL, 2017).

Os pacientes internados e, especialmente, os pacientes em ventilação mecânica são um grupo de risco aumentado para pneumonia. Este risco maior deve-se essencialmente a três fatores que são diminuição das defesas do paciente, risco elevado de ter as vias aéreas inoculadas com grande quantidade de material contaminado, presença de microrganismos mais agressivos e resistentes aos antimicrobianos no ambiente, superfícies próximas, materiais dessa forma colonizando o próprio paciente (BRASIL, 2017).

Segundo, as principais ações de enfermagem para a prevenção de IRAS são:

- Realizar higienização oral dos pacientes conforme necessidade do paciente;
- Realização de aspiração de secreção gástrica;
- Mudança de decúbito;
- Elevação da cabeceira do leito (CALIL, *et al.*, 2014);

3.7.2. Identificação do paciente

Problema: Erros de identificação do paciente podem causar sérias consequências para sua segurança (OLIVEIRA *et al.*, 2014). Os problemas podem ir desde erros de medicação, transfusão de hemocomponentes, procedimentos realizados em pacientes errados ou em locais errados, trocas de bebês, entre tantos outros. Ao paciente além do dano físico, ainda lista-se o desconforto psicológico por se sentir desprotegido (COREN-GO, 2013; OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Ação de enfermagem: todos os profissionais de saúde em especial os da equipe de enfermagem por prestarem cuidados diretos aos pacientes na maioria do tempo de internação devem participar ativamente do processo de identificação, admissão, transferência ou recebimento dos pacientes de outra unidade. Esses cuidados devem ser tomados antes de qualquer tratamento, procedimento, administração de medicamentos e soluções. A identificação correta pode ser feita através de etiquetas, prontuário, pulseira de identificação, e sempre que possível confirmar sua identidade junto aos parentes ou acompanhantes (BRASIL, 2016).

3.7.3. Higienização das Mãos

Problema: As mãos constituem a principal via de transmissão de microrganismos durante a assistência prestada aos pacientes, pois a pele é um possível reservatório de diversos microrganismos, que podem se transferir de uma superfície para outra, por meio de contato direto, ou indireto – através do contato com objetos e superfícies contaminados.

Ação de enfermagem: Os profissionais de enfermagem devem higienizar suas mãos antes e após o contato com o paciente; antes e após a realização de procedimentos assépticos;

após contato com material biológico; e após contato com o mobiliário e equipamentos próximos ao paciente. Vale lembrar que o uso de luvas não substitui a necessidade de higienização das mãos (COREN-GO, 2013; ANVISA, 2016; BRASIL, 2016).

3.7.4. Administração de medicamentos e uso correto de conexões, cateteres e sondas

Problema: é comum a prática de enfermagem que envolve a administração de medicamentos e soluções via cateteres e sondas. Entretanto, a infusão em vias erradas – como troca entre sondas enterais e cateteres intravenosos é um evento frequente. As consequências podem ser leves, mas podem chegar também à morte do paciente.

Ação de enfermagem: pelo menos cinco passos devem ser tomados: priorizar cateteres, sondas e seringas que tenham dispositivos que evitem conexões incorretas; verificar todos os dispositivos antes de administrar medicamentos e soluções; identificar cada tipo de cateter com cores diferentes; orientar pacientes e familiares a não manusearem os dispositivos e incentivar pacientes e familiares a participar da confirmação dos medicamentos e soluções que serão administradas, seja nos cuidados domiciliares ou nas instituições de saúde (COREN-GO, 2013; BRASIL, 2017).

3.7.5. Cirurgias Seguras

Os problemas associados à segurança cirúrgica são bem conhecidos nos países desenvolvidos, porém menos estudados nos países em desenvolvimento. Há relatos internacionais de recorrentes e persistentes ocorrências de cirurgias em locais errados, em órgãos vitais como pulmões e cérebro, além de pacientes que tiveram o rim, a glândula adrenal, a mama ou outro órgão sadio removido. A atenção que tais eventos invariavelmente atraem na mídia abala a confiança do público nos sistemas de saúde e nos profissionais de saúde (COREN-GO, 2013; BRASIL, 2013; BRASIL, 2017).

Em um estudo de revisão sistemática realizada em 2008 sobre a ocorrência de eventos adversos em pacientes internados revelou que 01 (um) em cada 150 (cento e cinquenta) pacientes hospitalizados morre em consequência de um incidente. O mesmo estudo revelou que quase dois terços dos eventos adversos ocorridos em ambiente hospitalar foram

associados ao cuidado cirúrgico. As taxas de eventos adversos em cirurgia geral variam, segundo diferentes estudos e métodos de avaliação, entre 2% e 30% (BRASIL, 2013).

Problema: as infecções e outras complicações pós-operatórias são também uma séria preocupação por todo o mundo. Embora as taxas de mortalidade e as complicações pós-cirúrgicas sejam difíceis de comparar, tendo em vista a variedade de casos, a OMS afirma que em países industrializados a taxa de complicações importantes foi documentada com ocorrência de 3-16% em procedimentos cirúrgicos em pacientes internados (BRASIL, 2013).

Ação de enfermagem: é preciso adotar medidas que tornem o procedimento cirúrgico mais seguro e a reduzir a possibilidade de ocorrência de danos ao paciente, promovendo a realização do procedimento certo, no local e paciente corretos. Para alcançar tais objetivos é indicada a utilização de uma ou de várias listas de verificação, de preferência que seja elaborada pelos serviços, tendo ciência que o enfermeiro é o profissional com ampla capacidade de avaliar a complexidade dos procedimentos realizados. Torna se imprescindível que estas listas de verificação sejam divididas de acordo com as diferentes etapas do processo, como por exemplo: montagem de sala cirúrgica, conferência dos documentos em prontuário, verificação do carrinho de anestesia, etc. (BRASIL, 2013; COREN-GO, 2013).

A circulação de pessoas em uma sala cirúrgica exige conhecimentos e habilidades essenciais, portanto a circulação na sala operatória consiste em atividade desenvolvida exclusivamente pela equipe de enfermagem: enfermeiros, técnicos ou auxiliares de enfermagem, os quais durante todo ato anestésico-cirúrgico, desenvolvem atividades a fim de garantir condições funcionais e técnicas necessárias para a equipe médica (BRASIL, 2017).

Segundo a Anvisa os seguintes cuidados de enfermagem devem ser observados:

- Manter as portas das salas cirúrgicas fechadas durante o ato operatório;
- Limitar o número de pessoas na sala operatória, manter o número de pessoas necessário para atender o paciente e realizar o procedimento;
- Evitar abrir e fechar a porta da sala operatória desnecessariamente;
- Não levar celular, bolsas e alimentos para dentro da sala cirúrgica (BRASIL, 2017).

Para as cirurgias em geral, tópicos relevantes em relação ao controle metabólico perioperatório são o controle glicêmico, o controle da temperatura corpórea e a suplementação da oxigenação tecidual, bem como a manutenção adequada do volume intravascular (BRASIL, 2017).

Em relação à temperatura corpórea, tem sido observada a associação frequente de hipotermia ($T < 35^{\circ} \text{C}$) intraoperatória e um aumento na incidência de sangramento pós-operatório, infecções e eventos cardíacos. Já em relação cinco estudos randomizados e controlados com total de 3001 pacientes, e evidenciou-se que a suplementação de oxigênio tecidual é um fator relevante na prevenção de ISC (BRASIL, 2017).

No período perioperatório, vários estudos apontaram que o descontrole glicêmico é fator de risco estatisticamente significativo para infecção pós-operatória. Além disso, a glicemia deve ser mantida abaixo de 180mg/dl até 24h após o final da anestesia. Vários autores apontam que o controle glicêmico e a manutenção da taxa acima mencionada por longos períodos favorecem a diminuição do risco de, pneumonia e Infecção de trato urinário (ITU) (BRASIL, 2017).

Os seguintes cuidados devem ser seguidos durante o preparo intraoperatório da pele do paciente:

- Realizar degermação do membro ou local próximo da incisão cirúrgica antes de aplicar solução antisséptica;
- Realizar a antisepsia no campo operatório no sentido centrífugo circular (do centro para a periferia) e ampla o suficiente para abranger possíveis extensões da incisão, novas incisões ou locais de inserções de drenos, com solução alcoólica de PVPI ou clorexidina.

Ainda segundo a Anvisa (2016) os cuidados com a inserção dos drenos geralmente devem ocorrer no momento da cirurgia, preferencialmente em uma incisão separada, diferente da incisão cirúrgica; a recomendação é fazer uso de sistemas de drenagens fechados, e a remover o mais breve possível.

A paramentação cirúrgica, medida bem estabelecida para prevenção das infecções do sítio cirúrgico, consiste em antisepsia cirúrgica das mãos, utilização de aventais e luvas esterilizadas, além de gorro e máscara. A finalidade da paramentação cirúrgica é estabelecer uma barreira microbiológica contra a penetração de microrganismos no sítio cirúrgico do paciente, que podem ser oriundos dele mesmo, dos profissionais, produtos para saúde, ar ambiente. Também tem o sentido de proteger a equipe cirúrgica do contato com sangue e fluidos dos pacientes (BRASIL, 2017).

3.7.6. Comunicação eficaz

Problema: o paciente recebe cuidados de diferentes profissionais e em diferentes locais. Um erro de comunicação pode levar a confusão, e conseqüentemente o tratamento oferecido pode acabar sendo o inverso ao tratamento necessário (COREN-GO, 2013).

Os problemas de falhas na comunicação acarretam transtornos no desenvolvimento do trabalho em equipe, o que leva os profissionais a culparem uns aos outros pelas falhas, ocasionando desgaste emocional, omissão e/ou atrasos na administração de medicamentos, além de gerar gastos desnecessários às instituições hospitalares (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Ação de enfermagem: Os profissionais de saúde precisam manter a rotina e uma comunicação eficaz e recíproca, para facilitar e alcançar os melhores resultados possíveis da assistência prestada ao paciente. Podem ser usadas várias formas de comunicação: escrita, telefone, eletrônica, verbal e outros. O importante é garantir a plena compreensão entre o que é dito e ouvido (COREN-GO, 2013; OLIVEIRA *et al.*, 2014).

3.8. O uso da sistematização da assistência de enfermagem como estratégia eficaz para redução de eventos adversos

Nos dias atuais é amplamente aceitável, e diversos autores defendem a reflexão do enfermeiro sobre a necessidade da implementação da SAE como estratégia para o gerenciamento do cuidado, na tentativa de romper a divisão entre o que é preconizado e o que é realizado no cotidiano da enfermagem. Conforme exposto no desenvolvimento desta pesquisa, fica evidenciado a importância de trabalhar a temática segurança do paciente com os profissionais dos serviços de saúde, o que servirá de estímulo para os futuros profissionais da área que, ao observarem as práticas seguras, aprenderão o que é correto (PEREIRA *et al.*, 2017).

A relevância da aplicação da SAE como uma ferramenta para o conhecimento dos riscos a que os pacientes estão expostos durante a assistência à saúde, conseqüentemente, contribuem para a garantia da segurança. Ao conhecer a história clínica do paciente através do histórico de enfermagem e elaborar um plano de cuidado, torna-se um ambiente seguro ao

paciente, por conhecer todas as suas patologias, dificuldades, assim minimizando os riscos que esse paciente possa estar predisposto (NANDA-I 2018; PEREIRA *et al.*, 2017).

A SAE mostra o que pode ser feito de melhor, de acordo com a situação em que o paciente se encontra, assim, promovendo segurança, prevenindo e evitando situações em que o paciente possa ser exposto a iatrogenias. Identifica os riscos que aquele paciente apresenta e tendo ciência dos riscos, torna-se empregável a segurança do paciente (PEREIRA *et al.*, 2017).

Torna-se necessário salientar que a utilização da SAE na prevenção e o controle das ocorrências exigem investimentos materiais e humanos e envolvem custos e vontade política para implementar ações de mudanças na dinâmica e nas condições e ações do trabalho assistencial. Todos os esforços da equipe de enfermagem seriam insuficientes para um enfrentamento das ocorrências se não houvesse um processo de parceria da instituição e dos profissionais da área da saúde, no sentido de se comprometerem, eticamente, com as metas institucionais de garantir a segurança, a integridade e o respeito aos direitos do paciente, do colega de trabalho e dos próprios direitos, enquanto profissionais e cidadãos (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Portanto, a avaliação contínua dos resultados deve ser priorizada na prática, desde a alta direção aos profissionais da assistência direta, com o intuito aliar as tecnologias a uma estrutura física, humana e organizacional em qualidade e quantidade que garanta a promoção da cultura de segurança no hospital e a satisfação dos colaboradores, pacientes e familiares. Tal investimento deve levar em consideração aspectos relacionados ao gerenciamento com pessoas, jornadas de trabalho exequíveis, remuneração adequada e estabelecimento de bom relacionamento interpessoal por meio de incentivo à comunicação efetiva e ao trabalho em equipe (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda, há necessidade de incluir a discussão da segurança do paciente com todos os profissionais envolvidos no cuidado, com a criação de comissões multiprofissionais para a implementação de ações e práticas, e envolvimento coletivo, com comunicação franca e

segura, que contribuirá para uma melhor cultura de segurança do paciente. Frente a este cenário, salienta-se a necessidade de as instituições prestadoras de assistência em saúde fomentarem a inclusão de educação permanente de segurança do paciente em instituições, voltadas aos profissionais.

O estudo permitiu ressaltar que, apesar de ser uma temática bastante discutida atualmente, e haver políticas voltadas ao tema, há muito ainda que se pesquisar para atender as dificuldades enfrentadas pelos profissionais de enfermagem sobre métodos adequados de conduzir e melhorar a qualidade da assistência prestada por meio do controle e prevenção dos eventos adversos, com vistas a alcançar uma melhor avaliação da qualidade do cuidado.

Aponta-se a SAE como um instrumento facilitador e que direciona para uma assistência de qualidade, colaborando para a autonomia e cientificidade da profissão. É, também, imprescindível que os cursos de graduação em enfermagem abordem a segurança do paciente durante o processo de formação, enfatizando a necessidade de se trabalhar a segurança enquanto cultura organizacional e ferramenta gerencial para o enfermeiro.

Acredita-se que essa pesquisa poderá possibilitar a reflexão pelos profissionais referente à valorização do que é próprio da profissão, à importância do cumprimento da Legislação e à percepção de que o cuidado profissional de enfermagem precisa ser exercido de maneira organizada e segura, com a SAE representando uma das principais estratégias para o seu alcance.

REFERÊNCIAS

ANVISA, Gerência de Vigilância e Monitoramento Em Serviços de Saúde.

Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde. 1º. ed. Brasília-DF: [s.n.], 2016. 68 p. v. 1.

BITTENCOURT, R.J. Ciclo resolutivo da superlotação dos prontos-socorros: texto de apoio. Brasília, DF: **Universidade Católica de Brasília**; 2013. Disciplina de Planejamento e Gestão em Saúde do Curso de Medicina.

BRASIL, Ministério da Saúde. Protocolo de cirurgia segura. Brasília-DF: **Fiocruz**, 2013. 12 p..

BRASIL, Ministério da Saúde. Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde: Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. 2. ed. Brasília-DF: **Avisa**, 2017. 122 p. v. 4.

CALIL, Keila et al. Ações e/ou intervenções de enfermagem para prevenção de infecções hospitalares em pacientes gravemente enfermos: uma revisão integrativa.

34. ed. Rio de Janeiro-RJ: **Revista Eletronica Trimestral de Enfermeria**, 2014. 425-443 p. v. 34.

COREN-GO, Conselho Estadual de Enfermagem do Estado de Goiás. Segurança do paciente para obter melhor resultado no atendimento. Goiania-GO: **COREN-GO**, 2013. 1 p. v. 1.

COUTO, Renato Camargos et al. Anuario da segurança assistencial hospitalar no Brasil. Belo Horizonte: **Faculdade de Medicina da UFMG**, 2017. 92 p.

COUTO, Renato Camargos; PEDROSA, Tania Grilo Moreira; ROSA, Mario Borges. Erros Acontecem: A força da transparência para o enfrentamento dos eventos adversos assistências em pacientes hospitalizados. Belo Horizonte: **Faculdade de Medicina da UFMG**, 2016. 49 p.

DUARTE, Sabrina da Costa Machado et al. Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 68, n. 1, p. 144- 154, Fevereiro de 2015. . Acesso em 5 ago. 2018. 4- Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução nº 429 do Conselho Federal de Enfermagem, de 30 de maio de 2012 (BR). 2012.

GOUVEA, Carla Simone Duarte de; TRAVASSOS, Claudia. Indicadores de segurança do paciente para hospitais de pacientes agudos: revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 6, p. 1061-1078, June 2010.

KUSCHNIR, Rosana Chigres; CHORNY, Adolfo Horácio; LIMA E LIRA, Anilka Medeiros. *Gestão dos Sistemas e Serviços de Saúde*. 3. ed. Santa Catarina-RS: **Revista Atual**, 2014. 176 p.

LA FORGIA, G.; COUTTOLENC, B. F. *Desempenho hospitalar no Brasil: em busca da excelência*. São Paulo: **Singular**, 2009.

OLIVEIRA, Roberta Meneses et al. Estratégias para promover segurança do paciente: da identificação dos riscos às práticas baseadas em evidências. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 122-129, 2014.

NANDA-I, *Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2018-2020* [recurso eletrônico] / [NANDA International]; tradução: Regina Machado Garcez; revisão técnica: Alba Lucia Bottura Leite de Barros. [et al.]. – 11. ed. – Porto Alegre: **Artmed**. 1187p.

OLIVEIRA, Hadelândia Milon de; SILVA, Cristiane Pavanello Rodrigues; LACERDA, Rúbia Aparecida. Políticas de controle e prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde no Brasil: análise conceitual. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 50, n. 3, p. 505-511,

PEREIRA, Gledson do Nascimento et al. Relação entre sistematização da assistência de enfermagem e segurança do paciente. 8. ed. Fortaleza-CE: **Enfermagem em Foco**, 2017. 21-25 p. v. 2.

TANNURE, M.C. **Construção e avaliação da aplicabilidade de um software com o processo de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva de adultos**. 2012. 324 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.