

EVENTOS ADVERSOS MEDICAMENTOSOS: ANÁLISE DE DADOS DE UM HOSPITAL ESPECIALIZADO À LUZ DA SEGURANÇA DO PACIENTE**Maitê Lucas Alencar da SILVA^{1*}; Maitê Kelly Brito SOUZA¹; Rosa Maria Ferreira de ALMEIDA²**

1. Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, Brasil.

*Autor Correspondente: maite-lucas@hotmail.com

Recebido em: 06 de dezembro de 2018 – **Aceito em:** 04 de junho de 2019

RESUMO: Nas últimas cinco décadas, milhares de pacientes morreram ou sofreram danos graves devido ao uso de medicamentos que deveriam lhes fazer bem. Os erros de medicação estão entre os principais eventos causadores de danos a pacientes em todo o mundo. Analisar os indicadores de eventos adversos (EA) relacionados à medicamentos, tanto na prescrição quanto na administração dos mesmos em um hospital especializado da rede do Sistema Único de Saúde (SUS) de Porto Velho-Rondônia. A pesquisa realizada teve como base uma abordagem quantitativa, de natureza aplicada, e de caráter exploratório e documental, desenvolvida a partir de bancos de dados secundários locais provenientes de um hospital especializado na Região Norte acerca dos eventos adversos ocorridos no período de julho de 2016 a agosto de 2018. Os dados revelaram que no ano de 2016, de 3.473 prescrições de Medicamentos Potencialmente Perigosos (MPP), 1.675 foram realizadas de forma não condizente, atingindo a média de 48,2% do total. Referente aos erros de administração, no ano de 2017, dos 120 erros encontrados, 35% ocorreram em fevereiro, seguidos de 19% ocorridos em janeiro, 15% em junho, 12,5% em março, 10,8% em abril e 7,5% em maio. A análise dos dados coletados no Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) do hospital possibilitou um entendimento acerca da relevância dos EA e a frequência em que ocorrem.

PALAVRAS-CHAVE: Eventos adversos. Erros de medicação. Segurança do paciente.

INTRODUÇÃO

Os erros de medicações, de acordo com o que é estabelecido pelo Ministério da Saúde (MS), são definidos como qualquer evento evitável que pode causar ou levar a um uso inapropriado de medicamentos ou causar dano a um paciente, enquanto a medicação está sob o controle dos profissionais de saúde, pacientes ou consumidores (BRASIL, 2013).

Nas últimas cinco décadas, milhares de pacientes morreram ou sofreram danos graves devido ao uso de medicamentos que deveriam lhes fazer bem. Os erros de medicação estão entre os principais eventos causadores de danos a pacientes em todo o mundo. (SES-DF, 2017).

Os medicamentos conhecidos como potencialmente perigosos (MPP), por possuírem maior probabilidade de ocasionar dano ao paciente em caso de erro na sua utilização, são prioridades para a determinação das falhas, identificação de

ações preventivas e estabelecimento de práticas seguras. Esses medicamentos são também denominados medicamentos de alto risco ou medicamentos de alta vigilância e algumas classes terapêuticas apresentam características que fazem com que todos os medicamentos nela pertencentes sejam considerados perigosos (ISMP, 2015; ESPANHA, 2007).

Segundo Aspden et al., em seu estudo “*Preventing medication errors*” realizado nos Estados Unidos (2007) revelou-se que cada paciente internado em um hospital norte-americano está sujeito a um erro de medicação por dia, sendo registrados, anualmente, nessas instituições, no mínimo 400.000 eventos adversos evitáveis relacionados a medicamentos.

Estima-se que o erro assistencial seja a terceira causa de morte nos EUA, estando atrás somente de doenças cardiovasculares e câncer, podendo chegar a 400.000 óbitos por ano (MAKARY, 2016).

No Brasil, as estatísticas em relação às mortes por erros de medicação ainda são escassas. Dados do Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP) evidenciam que, no mínimo, 8.000 mortes ao ano são atribuídas a erros de medicação, sendo que falhas ou reações adversas em decorrência da administração de medicamentos corresponderam a 7% das internações no sistema de saúde, o que representa 840 mil casos/ano (ABREU, 2013).

A gravidade dos eventos adversos (EA) relacionados à assistência hospitalar é de tal magnitude e impacto social, que desencadeou uma ampla mobilização de órgãos governamentais e não governamentais em todo mundo, incluindo no Brasil, para o controle e prevenção destas ocorrências (DAIBERT, 2015).

Diante desse cenário mundial, no ano de 2013 o MS lançou o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), definindo seis “metas” a serem implantados pelas instituições de saúde, entre elas a de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos.

Neste sentido entende-se que a promoção de práticas seguras na administração de medicamentos deve ser constante preocupação da equipe de enfermagem, pois é uma das atividades mais executadas por estes profissionais. Mesmo que os EA não tragam graves consequências aos pacientes, eles devem ser notificados e estudados, para evitar sua recorrência e fortalecer um sistema seguro de administração de medicamentos (SILVA et al., 2011; MONTEIRO et al., 2015).

Os membros da equipe de enfermagem são colaboradores da segurança do paciente, principalmente no processo de preparo e administração de medicamentos, podendo ser o agente ativo buscando soluções para os problemas existentes, além de desenvolver pesquisas sobre a temática.

Diante da problemática exposta, o presente estudo tem o objetivo de analisar os

indicadores de EA relacionados à medicamentos, tanto na prescrição quanto na administração dos mesmos em um hospital especializado da rede do Sistema Único de Saúde (SUS) de Porto Velho-Rondônia. Propondo a apresentação e discussão acerca dos respectivos indicadores e como utilizá-los na dimensão da segurança do paciente, assim como, verificar os principais EA nas prescrições de medicamentos e na administração de medicamentos, estabelecendo nexos com a importância da enfermagem.

A pesquisa justifica-se diante dos dados preocupantes quanto a problemática discutida, frisando a importância de explorar o assunto para propor meios de prevenção e contenção dos erros. O levantamento dos dados publicados pelo II Anuário Da Segurança Assistencial Hospitalar no Brasil indaga por meio do estudo realizado no Brasil (2009) com 1.103 adultos de uma população de aproximadamente 27.350 internados, a incidência de EA foi de 7,6% sendo 66,7% deles preveníveis. Na população estudada, 8,5% dos pacientes evoluíram para óbito sendo que 34% ocorreram em pacientes com EA de qualquer natureza (COUTO et al., 2018).

Ao considerar apenas os óbitos ocorridos em pacientes com EA preveníveis, apresentando em relação ao total de óbitos a proporção é de 78% (COUTO et al., 2018).

A elevada porcentagem de óbitos gera reflexão acerca da importância de medidas para monitorar e prevenir os EA. As causas de morte variam, mas grande parte delas é evitável, o que implica no quanto é necessário estipular ações de prevenção a esse agravo. A necessidade de informação aos profissionais, aos pacientes e aos acompanhantes evidencia a relevância do tema, pois a partir dela podem ser elaboradas medidas para prevenir, assim como o estímulo da conscientização dos profissionais e da equipe num todo, diante dos possíveis EA.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa, de natureza aplicada, e de caráter exploratório e documental, desenvolvida a partir de bases de dados secundários locais provenientes de um Hospital Especializado da rede do SUS em Porto Velho, Rondônia, região Norte do Brasil, acerca dos eventos adversos ocorridos no período de julho de 2016 a agosto de 2018.

De acordo com Fonseca (2002), no que se refere a pesquisa quantitativa delimita-se com centro na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa utiliza à linguagem matemática para definir e descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc.

Farias Filho e Arruda Filho (2015), consideram uma pesquisa quantitativa quando a forma de estudo parte de uma visão quantificável, o que significa traduzir em números, opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. De caráter documental quando elaborada a partir de material que não recebeu tratamento analítico ou que pode ser reelaborado, e de dados secundários quando a pesquisa é fundamentada em dados que se originam de material já tratado, processado e analisado por outros.

Esta pesquisa é caracterizada como de caráter exploratório pela utilização de métodos amplos e versáteis, como o levantamento em fontes secundárias (bibliográficas, documentais, entre outras) (MATTAR, 1996).

Durante o levantamento de revisão para o status quo da pesquisa foram utilizadas as seguintes estratégias de busca: “*medication errors*/erros de medicação” AND “*Brazil/Brasil*” AND “*safety patient*/segurança do paciente”, aplicadas às

bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) utilizando-se a Base de Dados em Enfermagem (BDENF). Também será utilizado, para fins de estudo, o Indicador de Saúde - PROQUALIS: Indicadores de Segurança do Paciente – Medicamentos. Bem como, os Boletins do Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP). Sem faltar as informações atualizadas fornecidas pela ANVISA, Ministério da Saúde e OMS acerca do tema em questão. Os critérios de inclusão e exclusão para a escolha dos documentos a serem analisados foram: produzido e publicado nos últimos 5 anos e texto completo disponível gratuitamente nas bases de dados selecionadas.

Para o levantamento dos dados secundários foram selecionados os murais de divulgação no próprio hospital e o acesso aos dados públicos do banco de dados do Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) do hospital pesquisado, que disponibilizou os dados brutos datados de julho de 2016 a agosto de 2018. Para operacionalização destes dados utilizou-se planilhas do *Excel* e geração de gráficos e tabelas em *Word*, também foram selecionados os dados sobre medicamentos de alta vigilância, analisando-os a partir dos indicadores utilizados pelo próprio hospital, sendo eles: Taxa de Eventos Adversos (EA) nas Prescrições, Taxa de Erros na Administração de Medicamentos, Porcentagem de Medicamentos Potencialmente Perigosos ou de Alta Vigilância Prescritos de Forma Condizente com Protocolos Institucionais.

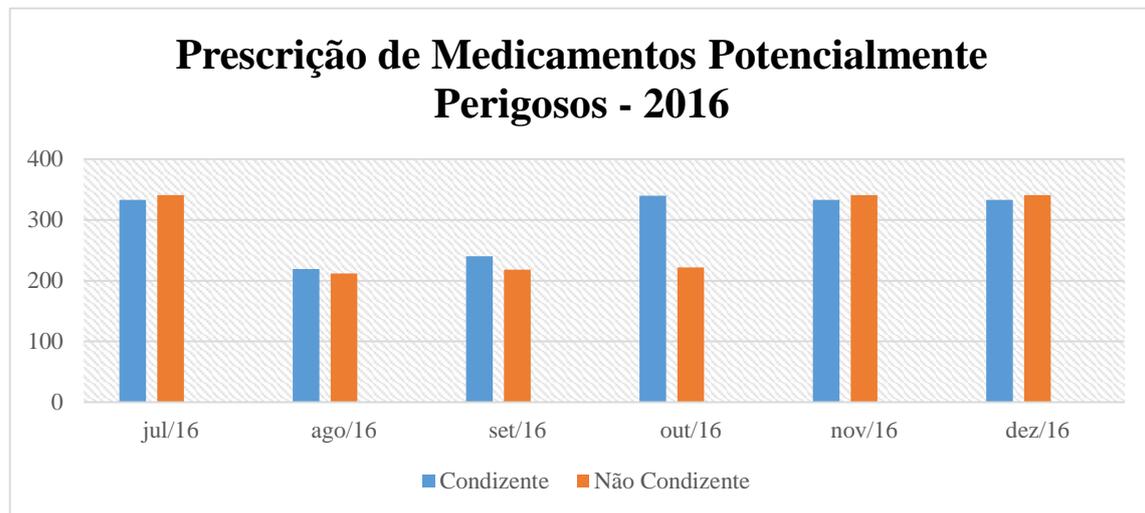
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os eventos adversos (EA) são subnotificados no Brasil, considerando as estimativas nacionais de incidência desses eventos, o estudo de Maia et al. evidencia a baixa oportunidade do registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Mediante a busca nos arquivos disponibilizados pelo Núcleo de Segurança

do Paciente (NSP) do hospital estudado, obteve-se em gráfico a incidência de prescrições realizadas de forma condizente e

de forma não condizente de medicamentos potencialmente perigosos (MPP), nos períodos de julho de 2016 a agosto de 2018.

Gráfico 1 – Prescrições condizentes e não condizentes de medicamentos de alta vigilância nos meses de julho a dezembro de 2016.



Fonte: Base de dados do NSP e indicadores do hospital.

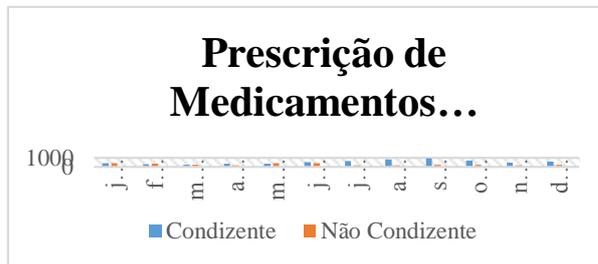
No cotidiano do hospital pesquisado, é rotineiro o uso de MPP, também chamados de medicamentos de alta vigilância ou de alto risco, esta classe requer uma atenção maior, além de transporte, armazenamento e administração. Pois, apresentam um elevado risco de danos e a ocorrência de EA dissemina-se como um agravo fatal. A análise do gráfico 1 apresenta o quantitativo de prescrições condizentes e não condizentes de MPP nos achados de 2016.

De acordo com o que estabelece o boletim do ISMP (2015) no que se refere ao uso de MPP, os erros que ocorrem com esses medicamentos não são os mais frequentes, porém suas consequências tendem a ser mais graves, podendo ocasionar lesões permanentes ou a morte. A prescrição deve seguir um fluxo, conforme o protocolo para solicitação dessas drogas que deve ser revisado e inserido de acordo com a necessidade de cada paciente, incluindo, o alto grau de vigilância.

Observa-se ainda no gráfico 1 que entre os meses de agosto a outubro de 2016 ocorreu um leve decréscimo nas prescrições não condizentes. Valores esses que regridem nos meses seguintes, ultrapassando, então os valores correspondentes às prescrições condizentes. Em um aspecto geral, o gráfico não apresentou diferenças consideráveis de diminuição dos erros, mas, seguiu um mesmo nível, um padrão que chama atenção para os meses de novembro e dezembro de 2016 onde inicia-se um alerta para o aumento das prescrições não condizentes, o que implica em medidas de contenção desses erros para os meses seguintes, onde entram os dados obtidos no ano de 2017.

Durante o ano de 2017, dadas as notificações e vigilância, pôde-se observar que os erros seguiram um padrão que os diferem dos valores obtidos em 2016 que teve a média de 48,2% erros cometidos por prescrições não condizentes no ano referido.

Gráfico 2 – Prescrições condizentes e não condizentes de medicamentos de alta vigilância nos meses de janeiro a dezembro de 2017.



Fonte: Base de dados do NSP e indicadores do hospital.

O Protocolo “Segurança no uso de Medicamentos de Alta Vigilância”, publicado pela Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina, em 2015, afirma que as organizações dedicadas à segurança do paciente no mundo recomendam que os profissionais de saúde que trabalham com estes medicamentos conheçam seus riscos e que os hospitais implementem práticas para minimizar a ocorrência de erros com os mesmos. As estratégias para minimizar a ocorrência de erros podem incluir a padronização das prescrições, do armazenamento, da dispensação do preparo e da administração desses medicamentos, melhorias no acesso às informações sobre esses fármacos, restrição ao acesso, uso de rótulos auxiliares e a checagem independente, manual ou automatizada. Conforme exposto no gráfico 2, os dados direcionam a uma diminuição no que tange as prescrições não condizentes.

Nos períodos de janeiro a junho de 2017, nota-se que o padrão entre prescrições condizentes e não condizentes segue com diminuições e aumentos, não mantendo um nível de redução desses erros, e que nos

meses de março e maio estes ultrapassam os valores condizentes. A partir de julho, inicia-se a considerável redução desses erros, destacando os meses de agosto e setembro onde as prescrições condizentes demonstram um aumento notável e nos meses seguintes esses padrões se estabelecem. Entretanto, os níveis de prescrição não condizente ainda se apresentam em grandes números atingindo a média de 34,6%, frisando então a importância de ser mantida a vigilância e as medidas de prevenção e contenção desses erros.

A falta de informações sobre o medicamento e modo de usar pode gerar desperdício e dano terapêutico, podendo diminuir a efetividade e qualidade da assistência, refletindo em erros de medicação. A ausência dos elementos da prescrição consiste em uma falha grave no processo e dificulta a preparação, a conferência e a administração da dose do paciente, tornando essas etapas imprecisas (GOMES *et al.*, 2017). Os dados coletados no ano de 2018, expressam considerações importantes conforme expõe a tabela 1.

Tabela 1 – Número de prescrições condizentes e não condizentes de medicamentos de alta vigilância nos meses de janeiro a agosto de 2018.

MÊS/ANO	CONDIZENTES	NÃO CONDIZENTES	TOTAL
Jan/2018	110	42	152
Fev/2018	226	42	268
Mar/2018	116	46	162
Abr/2018	239	9	248
Mai/2018	105	12	117
Jun/2018	142	25	167
Jul/2018	97	43	140
Ago/2018	113	45	158
Total/2018	1148	264	1412

Fonte: Base de dados do NSP e indicadores do hospital.

Os dados coletados até agosto de 2018 evidenciam que houve uma considerável diminuição dos erros o que ressalta a importância da tomada de medidas de prevenção, pois o estabelecimento dessas práticas é eficaz e garante ao paciente um prognóstico melhor durante a sua permanência no ambiente de saúde, longe das possíveis complicações mediante aos EA. A análise dos dados coletados em 2018 conforme a Tabela 1 apresenta a minimização dos erros por prescrições não condizentes.

Os meses de abril e maio apresentam os menores índices de prescrições não condizentes, mantendo o padrão em junho e tendo leves acréscimos em julho e agosto, mas sem ultrapassar os valores de prescrições condizentes atingindo uma média de 18,6%, que comparada à média de erros cometidos em 2016 apresenta um importante progresso na monitorização da prevenção e vigilância desses erros.

Diante dos dados expostos, evidencia-se a alta prevalência de erros diante de prescrições não condizentes. Segundo as recomendações do boletim ISMP (2015), esses erros envolvendo medicamentos de alta vigilância são totalmente passíveis de prevenção baseando-se em três ações: reduzir a possibilidade de ocorrência de erros, tornar os erros visíveis e minimizar as consequências dos erros. Esses princípios orientam o desenvolvimento de estratégias para redução de erros envolvendo essa classe medicamentosa, que devem estar

fundamentados na simplificação e padronização de procedimentos.

O boletim do ISMP (2015), ressalta a importância de cada instituição de saúde estabelecer e divulgar a própria lista de medicamentos potencialmente perigosos e permanecer atuante na prevenção de erros associados a esse grupo de medicamentos e direciona dez estratégias para que as unidades possam adotar, visando a diminuição desses erros que se dividem em:

- Implementação de barreiras que reduzam, dificultem ou eliminem a possibilidade da ocorrência de erros, como exemplo, o uso de etiquetas de alerta em seringas e ampolas;
- Adoção de protocolos e elaboração de documentos claros e detalhados para utilização de MPP;
- Revisão contínua da padronização dos medicamentos potencialmente perigosos, essa prática evidencia a importância da enfermagem na prevenção desses erros;
- Redução do número de alternativas terapêuticas, que consiste em reduzir ao mínimo necessário o número de apresentações de um mesmo medicamento;
- Centralização dos processos com elevado potencial de indução de erros;
- Utilização de procedimentos com dupla checagem de medicamentos, atuando em situações onde um profissional checa o trabalho realizado por outro;

- Incorporação de alertas automáticos nos sistemas automatizados, atuando com dados referentes a limites de dose, necessidade de diluição e histórico de alergia do paciente;

- Melhorar o acesso a informação pelos profissionais de saúde e pacientes, que consiste no treinamento dos profissionais, divulgação e exposição da lista de MPP utilizados na instituição;

- Estabelecer protocolos que tenham o objetivo de diminuir a consequência dos erros, evidenciando a importância do fornecimento das informações sobre os fatos ocorridos;

- Monitorar o desempenho das estratégias de prevenção de erros, onde entra em vigor também a importância do enfermeiro que investiga se está havendo a adesão das medidas estabelecidas.

Em geral, no mundo, anualmente, ocorrem 421 milhões de internações com cerca de 42,7 milhões de eventos adversos (JHA et al., 2013). Usando estimativas conservadoras, os dados de pesquisas mais recentes sugerem que os danos aos pacientes sejam a 14ª causa de morbidade e mortalidade em todo mundo (OMS, 2018). Os eventos adversos causados por falhas nas prescrições dos medicamentos potencialmente perigosos, como visto acima podem ser prevenidos e minimizados.

Como expõe o II Anuário Da Segurança Assistencial Hospital No Brasil (2017) na população estudada, 8,5% dos pacientes evoluíram para óbito sendo que 34% ocorreram em pacientes com eventos adversos de qualquer natureza. Ao considerar apenas os óbitos ocorridos em pacientes com eventos adversos preveníveis, a proporção em relação ao total de óbitos em pacientes com eventos adversos de qualquer natureza foi de 78% (25 em 32) (MARTINS *et al.*, 2011).

Esses dados chamam atenção quanto a importância da monitorização das práticas de segurança para evitar os EA. Outro problema de grande agravo encontrado nas amostras pesquisadas do hospital, foram os

erros relacionados a administração de medicamentos, que também tem grande relevância nos EA, sendo considerado também um forte elemento que ocasiona riscos potencialmente graves aos pacientes podendo levar a óbito.

Os eventos adversos devido à administração de doses erradas podem ser confundidos com as alterações fisiológicas ou piora da condição clínica do paciente. Estudos demonstram que a administração de dose errada é o erro mais comum encontrado nas instituições hospitalares, podendo levar à morte do paciente (ROSA *et al.*, 2009).

Diante dos dados colhidos no período de janeiro a junho de 2017 e janeiro a junho de 2018 foram encontrados dados de erros de medicações, destacando os altos índices de duplicidade de prescrição, falha de diluição, preparo e administração incorreta.

Dentre as falhas cometidas no que se refere ao cuidado em saúde, os erros de medicação estão entre as mais frequentes e podem ocasionar complicações na evolução do quadro, necessidade de novas intervenções, aumento do tempo de internação ou até mesmo incapacidades permanentes e morte (BRASIL, 2014).

No estudo de Telles Filho (2011) é ressaltado que a equipe de enfermagem tem papel primordial no processo de administração de medicamentos, uma vez que cabe a ela a manipulação de elevada quantidade e diversidade de indicações terapêuticas e diagnósticas, além da administração segura de medicamentos, o reconhecimento dos erros e reações adversas, sendo importante que os profissionais estejam atualizados em seus conhecimentos para que possam monitorar adequadamente o paciente e adotar medidas para a prevenção dos erros.

A análise dos resultados obtidos evidencia que os erros elencados quanto a duplicidade e erro de prescrição seguem como os mais frequentes no ano de 2017 conforme expõe a Tabela 2.

Tabela 2 - Taxa de erros de medicação durante os meses janeiro a junho de 2017.

Erros de medicação	Jan/2017	Fev/2017	Mar/2017	Abr/2017	Mai/2017	Jun/2017
Duplicidade e erro de prescrição	12	14	7	7	3	6
Erro na diluição	5	15	1	4	1	3
Medicação não administrada	3	1	1	0	0	3
MPP em local inadequado	2	2	0	0	0	0
Falha no transporte de medicação	1	0	0	0	0	0
Troca de medicamento	0	4	0	1	0	2
Administração incorreta	0	2	1	0	3	1
Paciente recusou a medicação	0	2	0	0	0	0
Medicação atrasada e não recolhida	0	2	0	0	0	0
Medicamento vencido	0	0	5	1	1	0
Reação adversa ao medicamento	0	0	0	0	1	2
Não realizado no horário certo	0	0	0	0	0	1
Total/2017	23	42	15	13	9	18

Fonte: Base de dados do NSP e indicadores do hospital.

De acordo com a fórmula do indicador de saúde disponível no Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) do hospital “Erro de prescrição” os dados de duplicidade e erro de prescrição atingiram 40,8% no total dos erros, sendo o erro de maior prevalência, tendo ápice no mês fevereiro onde foram cometidos 14, sendo seguido pelos erros de diluição que de acordo com o indicador de saúde “Erros de administração” atinge a média de 24% dos erros, o que implica no segundo erro de maior prevalência diante dos dados, tendo o ápice em comum com o dado anterior, foi destacado em fevereiro o número de 15 erros de diluição na administração de medicamentos.

Diante do exposto os erros referentes a troca de medicação e administração incorreta atingiram a média de 11,6% tendo ápice em fevereiro com 4 erros de troca de medicamentos e 3 de administração incorreta no mês de maio, os demais erros apresentam menor prevalência.

O cuidado seguro é responsabilidade da equipe de enfermagem, bem como avaliar o paciente, os riscos que o mesmo esteja exposto e que ameacem a sua integridade. Os desafios apontados pelo tema mostram que não somente a equipe de enfermagem é afetada, mas sim toda a equipe de multiprofissionais de saúde, em especial o enfermeiro, pois ele lida diretamente com o cuidado as pessoas. (CARRARO *et al.*, 2012).

A enfermagem é a maior força de trabalho da saúde tendo mais de 1.500.000 profissionais atuantes, o que torna necessária a relação desses profissionais com a estratégia para a segurança do paciente e a prevenção desses erros. Sendo assim, os estudos demonstram que os registros de enfermagem dos EA servem não só para notificação, mas também para a prevenção dos mesmos. Permitindo o reconhecimento dos erros e eventos adversos, e tornando possível adotar medidas preventivas,

correções, redução ou eliminação das ocorrências, implementando melhorias na prática desses profissionais. (DUARTE *et al.*, 2015).

Conforme DIAS *et al* (2007), os riscos devem ser prevenidos e identificados, analisando a origem e propondo ações preventivas. A análise dos riscos tem como objetivo estimar fatores que interferem na segurança e os potenciais danos que o mesmo acometerá ao indivíduo, tais avaliações servem de subsídios para controle e prevenção dessa exposição.

Os dados obtidos referentes ao ano de 2018, no período de janeiro a junho, em contrapartida com o ano de 2017,

apresentaram mudanças significativas ao ano anterior.

O Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP) ciente de que a equipe de enfermagem possui um papel fundamental nos processos que envolvem a atenção ao paciente, assumiu, para o ano de 2010, o compromisso de promover uma grande campanha pela segurança do paciente, esclarecendo a categoria de enfermagem e chamando à responsabilidade de lançar um novo olhar sobre suas práticas cotidianas e identificar falhas no processo possíveis de gerar erros. Conforme a Tabela 3, observa-se um decréscimo nos erros de medicações.

Tabela 3 – Taxa de erros de medicação ocorridos no hospital pesquisado nos meses de janeiro a junho de 2018.

Erros de medicação	Jan/18	Fev/18	Mar/18	Abr/18	Mai/18	Jun/18
Administração incorreta	0	1	8	1	1	0
Erro na diluição	0	0	5	7	3	1
MPP em local inadequado	0	1	0	1	0	0
Duplicidade e erro de prescrição	0	0	0	8	0	0
Falha no transporte de medicamento	0	0	1	0	0	0
Total/2018	0	2	14	17	4	1

Fonte: Base de dados do NSP e indicadores do hospital.

Observa-se que nos dados estimados do ano de 2018 houve um decréscimo quanto a duplicidade e erros de prescrição, atingindo unicamente no mês de abril de 2018, 8 erros cometidos. O que de acordo com o indicador de saúde “Erro de prescrição”, diante do cálculo é quantificado em 21%. O mesmo período mensal dos dados de 2017 foi observado em 2018, onde a alta prevalência de erros de diluição destacou-se, contabilizando 16 erros e através do cálculo de “Erro de administração” apresentou o índice de 42% em 2018, mostrando uma inversão dos agravos comparado ao ano anterior.

Outro EA destacado pela alta frequência nos dados colhidos é a administração incorreta de medicamentos, diante do cálculo de “Erros de administração” resultou em 28,9% em 2018, o que delimita essa categoria como segunda causa de erros mais frequentes. Tendo o pódio composto por 44,7% dos erros cometidos em abril de 2018, seguido de 36,8% em março e finalizando com 10,5% em fevereiro. Os demais meses apresentaram 5,2% em fevereiro e 2,6% em junho do ano de 2018.

O processo em que há maior participação da equipe de enfermagem é o de administração de medicamentos e, por isso,

destaca-se a imprescindibilidade do enfermeiro, como gestor do cuidado, conhecer políticas públicas voltadas à segurança do paciente, medidas de prevenção e redução de erros e custos. (SOUZA *et al.*, 2017)

Em 2010, foi elaborada a partir de ampla discussão com membros do Polo São Paulo da Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP) em parceria com a Câmara Técnica do COREN SP os “10 Passos para a Segurança do Paciente”, no sentido de contemplar os principais pontos que teriam impacto direto na prática assistencial de enfermagem, capazes de serem implementados em diversos ambientes de cuidados. (COREN-SP, 2010)

Os 10 Passos para a Segurança do paciente descreverem processos básicos de cuidado de enfermagem para a promoção da segurança do paciente, entende-se que sua implementação nos diferentes locais de prestação de assistência possa a ser um processo complexo, frente à cultura organizacional vigente em grande parte do sistema de saúde nacional (COREN-SP, 2010). A elaboração dos mesmos implica na maior atenção a segurança do paciente e busca a diminuição e prevenção dos EA, sendo eles:

- Identificação do paciente;
- Cuidado limpo e cuidado seguro (higienização das mãos);
- Cateteres e sondas (conexões corretas);
- Cirurgia segura;
- Sangue e hemocomponentes (administração segura);
- Paciente envolvido com sua própria segurança;
- Comunicação efetiva;
- Prevenção de queda;
- Prevenção de lesão por pressão;
- Segurança na utilização de tecnologia.

O Conselho Regional de Enfermagem em São Paulo elaborou o guia “Uso seguro de medicamentos: guia para

preparo, administração e monitoramento” (2017) estabelecendo que para tornar o uso de medicamentos mais seguro para o paciente, é importante identificar os fatores de risco que contribuem para os incidentes. Para isso, é necessário conhecer as falhas fundamentais e os problemas de desenho do sistema de medicação, bem como eventos que ocorrem raramente, mas que trazem danos graves para o paciente ou até mesmo a morte.

Segundo o protocolo do MS juntamente com a Anvisa sobre “Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos” (2013) são referidas orientações ao profissional de saúde, que ao administrar um medicamento, deve sempre checar, os “nove certos”: medicamento certo, dose certa, via certa, horário certo, paciente certo, registro certo, ação certa, forma certa e resposta certa. Os nove certos não garantem que os erros de administração não ocorrerão, mas segui-los pode prevenir significativa parte desses eventos, melhorando a segurança e a qualidade da assistência prestada ao paciente durante o processo de administração de medicamentos. O uso dos “certos” foi criado na década de 60 do século XX, especificamente como “cinco certos”. Desde então a equipe de Enfermagem comumente utiliza esta pratica de verificação.

Eventos adversos com medicamentos são, na sua maioria, de natureza multifatorial. Frequentemente existe uma combinação de eventos que, juntos, resultam em danos ao paciente. Por isso, na tentativa de entender por que os erros ocorrem é importante que os enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem olhem para todos os fatores contribuintes, ao invés de olhar apenas a razão mais óbvia ou o passo final do processo. Assim, estratégias para melhorar a segurança do uso de medicamentos também precisam contemplar os fatores de risco relacionados ao paciente, ao profissional, ao ambiente de trabalho, ao medicamento e a outros fatores técnicos. (OMS, 2011).

A análise dos dados coletados no NSP do hospital possibilitou o entendimento acerca da relevância dos EA e a frequência que ocorrem, diante dos dados fica explícita a importância de capacitação da equipe de profissionais do quadro efetivo, assim como, os futuros profissionais, agregando a importância da conscientização de ambos. Os dados revelaram que no ano de 2016 de 3.473 prescrições de MPP, 1.675 delas foram realizadas de forma não condizente, atingindo a média de 48, 2% do total. No ano seguinte, em 2017, houve a diminuição de erros referentes a prescrição não condizendo, atingindo a média de 34,6%, mesmo com a diminuição desses erros, observou-se que os números ainda eram apresentados em grandes índices tendo importante progresso no ano seguinte, atingindo em 2018, 18,6% de prescrições não condizentes.

No que se refere aos erros de administração, no ano de 2017 dos 120 erros encontrados, 35% ocorreram em fevereiro, seguidos de 19% ocorridos em janeiro, 15% em junho, 12,5% em março, 10,8% em abril e 7,5% em maio, considerando então o mês de fevereiro de 2017 como o mês onde a frequência de erros foi maior e maio com a menor, levando ao alerta para que haja implantação de medidas passíveis a prevenção desses erros, vigilância e investigação dos fatores que ocasionaram a disseminação dos mesmos.

Em 2018 a amostra observada apresentou 38 erros de administração de medicamentos, esses dados demonstram o em junho foi realizada a II Semana de Segurança do Paciente e está foi aberta ao público, capacitando os profissionais da instituição e os demais participantes que se inscreveram para participar, ainda em 2017 em agosto foi realizado o curso de segurança do paciente, medidas como essas implicaram da diminuição desses erros, como foi exposto nos dados coletados.

Em fevereiro de 2018, houve o treinamento dos profissionais com roda de ideias para melhorias nos cuidados aos pacientes, onde foram propostas melhorias para diminuição, controle e prevenção dos

grande progresso exercido em contrapartida com o ano anterior para a diminuição desses erros. O mês onde houve o ápice de valores obtidos nos erros foi abril, tendo os valores mais altos na categoria duplicidade e erro de prescrição com 8 e 7 erros de diluição. Adicionando aos demais EA, em abril foram cometidos 17 erros de medicação, seguido de março com 14, sendo 8 deles por administração incorreta de medicamentos, maio com 4, fevereiro apresentando 2 e junho com apenas 1 erro.

Ao investigar acerca das medidas de prevenção executadas como tomada pelo Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) do hospital, encontramos em sua página de mídia em rede social, informações que expõe as ações do hospital na prevenção a esses EA.

Em junho de 2016, o NSP juntamente com o Núcleo de Educação Permanente (NEP) realizaram a I Semana de Segurança do Paciente, de acordo com os dados disponibilizados na rede social do hospital, o treinamento foi interno, com o quadro de profissionais do hospital. Ainda em 2016, em outubro foi realizado o curso de segurança do paciente, o qual abordava as medidas de prevenção para os EA, a capacitação desses profissionais é que justifica no ano seguinte a diminuição desses erros. Em abril de 2017 foram divulgadas metas para a segurança do paciente, todo esse conteúdo sendo exposto tanto aos profissionais do hospital, quanto ao público,

EA, assim como outros problemas importantes, como falhas de identificação, riscos de queda, riscos de lesões por pressão, etc. Em março de 2018 a página divulgou que seria realizado o “Troféu Paciente Seguro”, um método simbólico para homenagear a equipe que tivesse melhor desempenho, medidas como essa promovem a motivação dos profissionais e interação com o NSP. Em junho de 2018 ocorreu a III Semana de Segurança do Paciente que foi aberta ao público, que por meio de inscrição participou do evento.

As impressões acerca dos dados coletados demonstram que as medidas adotadas pelo NSP do hospital especializado diminuíram os percentuais de erros cometidos em todas as categorias, a educação continuada, a conscientização da equipe, a notificação dos erros, o acompanhamento, a prevenção e o controle dos EA asseguram ao paciente uma melhor qualidade de vida e sobrevida, o enfermeiro e a equipe de profissionais tem um papel primordial na elaboração dessas medidas, os EA como mencionados anteriormente, em sua maioria são evitáveis, portanto a significância dos dados leva a constatação de que a educação permanente é fundamental, assim como a interação do quadro de profissionais com o NSP e o grande benefício é a colaboração na redução dos EA e conseqüentemente na diminuição de possíveis óbitos e complicações decorrentes dos mesmos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A título de concluir, mediante ao que foi exposto ressalta-se que para que ocorra a diminuição dos eventos adversos é necessário que sejam promovidas ações estratégicas de prevenção, possibilitando a introdução de novas práticas de acordo com os resultados observados.

Acerca do papel fundamental da equipe de enfermagem, como reflexão ao cuidado do paciente, CARVALHO (2009) ressalva que a arte de cuidar na enfermagem corresponde a uma prática de efeito potencialmente teórico. Ou seja, isso inclui não só a consolidação de experiências e a experimentação de novas propostas ou modelos assistenciais, mas principalmente a produção visando a construção de novos conceitos para o ensino, a assistência e a pesquisa. A arte do cuidado de enfermagem é dinâmica, sendo precisa pela transmissão de noções ou conceitos do enfermeiro, podendo ser construída e reconstruída em cada instância do agir profissional, e em cada circunstância dos cuidados prestados aos clientes.

É necessário levar em conta que no âmbito da enfermagem, as inovações científicas e tecnológicas exigem dos enfermeiros reformulação nas formas de pensar, ser e agir diante das exigências e requisitos da prática assistencial e de ensino. Isso implica no investimento da pesquisa como base para produção de conhecimentos válidos e que atendam aos interesses da totalidade da prática, na medida em que focalizam situações emergentes do cotidiano dos integrantes da equipe de enfermagem nos distintos cenários de atuação. (CARVALHO, 2004)

Os eventos adversos são a forma mais simples de se conhecer o erro quantitativamente e podem resultar em danos que os tornam passíveis a identificação e afetam em média, 10% das admissões hospitalares. (NETO, 2006; PAVÃO et. al 2011). Para evitar a ocorrência dos erros e EA, a pesquisa mostrou a necessidade do entendimento do enfermeiro para classificar e assim identificar as razões de sua ocorrência e criar estratégias juntamente com a equipe para minimizar e evitar futuros EA e suas complicações. Neste sentido a notificação torna-se primordial para que haja o rastreamento dessas falhas e a implantação de medidas corretivas bem como, educação continuada é de extrema necessidade.

Em virtude dos dados obtidos, os achados levaram a conclusão de que os erros referentes as prescrições de MPP são relativos, o que pode apontar possível desconhecimento dos profissionais ao manejo adequado ou ao sistema de prescrição. Neste contexto, o papel do enfermeiro consiste em prevenir essas possíveis falhas e atuar como educador permanente. A educação continuada possibilita a equipe multiprofissional expandir o conhecimento a respeito dos potenciais eventos adversos advindos da utilização dos medicamentos potencialmente perigosos.

No que se refere ao processo de administração de medicamentos, ressalta-se que ele é amplo e envolve a equipe multiprofissional. Este estudo encontrou,

como principais erros, os relacionados à prescrição de medicamentos, como duplicidade e as falhas na diluição, com as medidas expostas espera-se contribuir para o enriquecimento dos leitores acerca das medidas adequadas encontradas na literatura para lidar com a problemática apresentada.

ADVERSE DRUG EVENTS: DATA ANALYSIS OF A SPECIALIZED HOSPITAL IN THE LIGHT OF PATIENT SAFETY

ABSTRACT: Over the past five decades, thousands of patients died or suffered serious injuries due to the use of medicines that should do them good. Medication errors are among the leading causes of harm to patients all over the world. The analysis of adverse events (AE) indicators related with medications, both in the prescription and in the administration of these drugs in a specialized hospital part of the network Sistema Único de Saúde (SUS) in Porto Velho-Rondônia. The research was based on a quantitative approach, of an applied nature, and of an exploratory and documentary character, developed from local secondary databases from a specialized hospital in the Northern Region about the adverse events that occurred in the period of July 2016 to August 2018. Data showed that in 2016, out of 3,473 prescriptions for Potentially Hazardous Medicines (PHM), 1,675 were performed in an inconsistent manner, reaching an average of 48.2% of the total. Regarding administration errors, in the year 2017, of the 120 errors found, 35% occurred in February, followed by 19% in January 15% in June, 12.5% in March, 10.8% in April and 7, 5% in May. All the data analysis collected at the hospital's Patient Safety Core (NSP) provided an understanding of the relevance of AE and the frequency at which they occur.

KEYWORDS: Adverse events. Medication errors. Patient safety.

REFERÊNCIAS

ABREU, F. G. S. **Erros de medicação:** avaliação da prescrição e percepção dos profissionais de enfermagem. 80f. In. Monografia (Graduação em Enfermagem). Ceilândia: Universidade de Brasília, 2013. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/5923/1/2013_FernandaGarzedinSANTosDeAbreu.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2019, 17:31:45.

ASPDEN, P.; et al. Committee on identifying and preventing medication errors. preventing medication errors. Institute of Medicine of the National Academies. Washington, DC: The National Academies Press, 2007; 544 p. Disponível em: <<https://www.nap.edu/resource/11623/medicationerrorsnew.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2019, 13:45:23

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência de Vigilância Sanitária – ANVISA. Anexo 03: In. Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos, 2013. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos>>. Acesso em: 14 fev. 2019, 23:45:13

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. In. Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Brasília (DF): 2014. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+1+Assist%C3%A2ncia+Segura+Uma+Reflex%C3%A3o+Te%C3%B3rica+Aplicada+%C3%A0+Pr%C3%A1tica/97881798-cea0-4974-9d9b-077528ea1573>>. Acesso em: 14 fev. 2019, 11:23:45.

CARARRO, Telma Elisa et al. A biossegurança e segurança do paciente na visão de acadêmicos de enfermagem. **Rev. Gaúcha Enferm.** Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 14-19, Set. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472012000300002&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 14.fev. 2019, 14:39:02

CARVALHO, Vilma de. Cuidando, pesquisando e ensinando: acerca de significados e implicações da prática da enfermagem. **Rev Latino-am Enfermagem.** 2004; 12(5): 806-15. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/enfermagem/resource/pt/mdl-15717081>>. Acesso em: 14. Fev. 2019, 09:34:58.

CARVALHO, Vilma de. Da enfermagem hospitalar: um ponto de vista. **Esc. Anna Nery.** Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 640-644, Set. 2009. Disponível em: <http://revistaenfermagem.eean.edu.br/detalhe_artigo.asp?id=471>. Acesso em: 14 fev. 2019, 22:34:31

COREN – SP. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (BR). **10 passos para a segurança do paciente.** 2010. Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/10_passos_seguranca_paciente_0.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2019.

COUTO, R. C.; Pedrosa, T. M. G.; Roberto, B. A. D.; Daibert, P. B.; Abreu, A. C. C.; Leão, M. L. **II Anuário da Segurança Assistencial Hospitalar no Brasil.** Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS). Faculdade de Medicina: UFMG. Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <<https://www.caism.unicamp.br/PDF/ASAH.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2019, 14:45:43

DAIBERT, P. B. **Impacto econômico e assistencial das complicações relacionadas à internação hospitalar.** 2015. 89f. In. Dissertação (Mestrado em Infectologia e Medicina Tropical) - Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUBD-A2MJCX>>. Acesso em: 14 fev. 2019, 09:48:50.

DIAS, M.F.; Souza, N. R.; Bittencourt, M. O.; Nogueira, M. S. Vigilância sanitária e gerenciamento do risco em medicamento. **Fármacos & Medicamentos.** 2007;2(3):1-9. Disponível: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33868/2894427/Vigil%C3%A2ncia+Sanit%C3%A1rias+e+Gerenciamento+do+Risco+em+Medicamentos/cfe07ce7-5882-4905-a74b-9f980336f462>>. Acesso em: 14 fev. 2019, 23:39:12

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, Fev 2015. <Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v68n1/0034-7167-reben-68-01-0144.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2019, 16:56:42.

ESPANHA. Ministerio de calidad y consumo. Gobierno de España. Practicas para mejorar la seguridad de los medicamentos de alto riesgo. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud, 2007. Disponível em: <<http://www.ismpespana.org/ficheros/Practicas%20para%20mejorar%20la%20seguridad%20de%20los%20medicamentos%20de%20alto%20riesgo.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2019, 10:23:54.

FARIAS FILHO, M. C.; ARRUDA FILHO, E. J. M.; **Planejamento da Pesquisa Científica**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GOMES, A. D.; Galato, D.; Silva, E. Erros de Prescrição de Medicamentos Potencialmente Perigosos em um Hospital Terciário. **Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde** 8(3): 42-47, 2017. Disponível em:

<<http://www.hospitalsaopaulo.org.br/sites/manuais/arquivos/2015/ProtocoloAltaVig.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2019, 11:23:45.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS (ISMP). Medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar e ambulatorial - listas atualizadas 2015. Boletim ISMP Brasil, v. 4: p. 1-8. <Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2015/12/V4N3.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2019.

MAKARY, M. A.; Daniel, M. Medical error - the third leading cause of death in the US. **BMJ**, v.353, n.2139, p.1-5, 2016. Disponível em: <<https://www.bmj.com/content/353/bmj.i2139>>. Acesso em: 14 fev. 2019, 21:12:39.

MARTINS, M. et al. Hospital deaths and adverse events in Brazil. **BMC Health Serv. Res.**, v.11, p.223, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21929810>>. Acesso em: 14 fev. 2019.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**: edição compacta. São Paulo: Atlas, 1996.

MONTEIRO, C.; Avelar, A.F.; Pedreira, M. L. Interruptions of nurses' activities and patient safety: an integrative literature review. **Rev Lat Am Enfermagem**. 2015;23(1):169-79. Review. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692015000100169>. Acesso em: 14 fev. 2019, 20:27:45.

NETO, A. Q. Segurança dos pacientes, profissionais e organizações: um novo padrão de assistência à saúde. **Revista de administração em saúde**, v. 8, n. 33, p. 153-58, 2006. Disponível em:

<<http://bases.bireme.br/cgiin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=451167&indexSearch=ID>>. Acesso em: 14 fev. 2019, 22:34:45

OMS - World Health Organization. Regional Office for Europe. **Patient safety**. Data & Statistics. 2011. Disponível em: <<https://www.who.int/patientsafety/en/>>. Acesso em: 14 fev. 2019, 22:48:54

PAVÃO, A. L. B.; Barbosa, D. A. R.; Mendes, W; Martins, M. S.; Travassos, C. M. R.; Estudo de incidência de eventos adversos hospitalares, Rio de Janeiro, Brasil: avaliação da qualidade do prontuário do paciente. **Rev Bras Epidemiology** .2011; 14(4):651-61. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/3868>>. Acesso em: 14 fev. 2019, 23:54:43.

ROSA, M. B.; Perini, E; Anacleto, T.A.; et al. Errors in hospital prescriptions of high-alert medications. **Rev Saúde Pública**. 2009, 42(3): 490-498. <Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S00349102009000300013&script=sci_arttext&tlng=en
Acesso em: 14 fev. 2019, 15:45:23.

SES - DF. Segurança do Paciente: prescrição, uso e administração de medicamentos. Protocolo de Atenção à Saúde, 2017. Disponível em: <http://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot_meficamentos.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2019, 21:28:34.

SILVA, A. E.; Reis, A. M.; Miasso, A. I.; Santos, J. O.; Cassiani, S.H. Adverse drug events in a sentinela hospital in the State of Goiás, Brazil. **Rev Lat Am Enfermagem**. 2011;19(2):378-86. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000200021>. Acesso em: 14 fev. 2019, 22:54:21

SOUZA, M. J. D. et al. Práticas seguras para administração de medicamentos: construção e validação de instrumento. **Enfermagem em Foco**, Brasília, v. 8, n. 3, p. 20-25, out. 2017. Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/973>>. Acesso em: 14 fev. 2019, 23:39:45

SPDM – Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina. PROTOCOLO: Segurança no uso de Medicamentos de Alta Vigilância. Hospital Universitário da UNIFESP, 2015. Disponível em: <<http://utianestesiaunifesp.com.br/uti/arquivos/Protocolo%20e%20Procedimentos%20Operacionais/Protocolo%20de%20Medica%C3%A7%C3%A3o%20Segura%20-%20HSP%20-20agosto%202016.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2019, 19:54:34.

TELLES FILHO, P. C. P.; Praxedes, M. F. S; Pinheiro, M. L. P. Measurement errors: analysis of the nursing staff's knowledge in a hospital. **Rev. Gaúcha Enferm**. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983472011000300015&lng=en>. Acesso em: 14 fev. 2019, 16:56:54