

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

RANIELLA PATRÍCIA SILVA MARQUES

**ERROS DE ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS E POSSÍVEIS
ESTRATÉGIAS PARA MINIMIZÁ-LOS**

Jaboticatubas
2014

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

RANIELLA PATRÍCIA SILVA MARQUES

**ERROS DE ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS E POSSÍVEIS
ESTRATÉGIAS PARA MINIMIZÁ-LOS**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais, como parte das exigências do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Formação Pedagógica para Profissionais de Saúde, para a obtenção do título de Especialista em Formação Pedagógica para Profissionais de Saúde.

Orientadora: Kátia Ferreira Costa Campos

Jaboticatubas

2014

Raniella Patrícia Silva Marques

**ERROS DE ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS E
POSSÍVEIS ESTRATÉGIAS PARA MINIMIZÁ-LOS**

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização de Formação Pedagógica para Profissionais de Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do Certificado de Especialista.

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Kátia Ferreira Costa Campos (Orientadora)



Prof. Isabel Yovana Mendoza

Data de aprovação: **25/04/2014**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFMG

MARQUES, RANIELLA PATRÍCIA SILVA
ERROS DE ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS E POSSÍVEIS ESTRATÉGIAS PARA MINIMIZÁ-LOS [manuscrito] / RANIELLA PATRÍCIA SILVA MARQUES. - 2014.
29 p.
Orientador: Kátia Ferreira Costa Campos.
Monografia apresentada ao curso de Especialização em Formação de Educadores em Saúde - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, para obtenção do título de Especialista em Formação Pedagógica para Profissionais de Saúde .
1.Hipodermóclise. 2.Cuidados paliativos. 3.Assistência à saúde. 4.Erros de Medicação. I.Campos, Kátia Ferreira Costa. II.Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Enfermagem. III.Título.

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo identificar os erros mais frequentes de medicação e quais as maneiras de preveni-los. Partindo-se da percepção de que, principalmente em atendimentos de urgência, o diagnóstico preciso nem sempre é facilmente identificado e de que o erro na administração de medicamentos tem sido cometido, na maioria das vezes, pela enfermagem, esse estudo parte da seguinte questão: Quais os erros mais frequentes e quais as maneiras de prevenir esses erros? Como justificativa destaca-se o fato de a enfermagem atuar na ponta final do sistema de medicação, sendo, portanto, imprescindível que a enfermagem dê garantias de segurança e qualidade ao processo que está sob sua responsabilidade, buscando conhecimento sobre os fármacos, interações medicamentosas e contribuindo com uma terapêutica segura e eficaz. Utilizando da revisão integrativa da literatura como estratégia metodológica, foi identificada uma amostra de 52 artigos, dois quais 15 foram selecionados para análise. Os resultados nos permitiram identificar que a ocorrência de um erro de medicação dever ser cobrada de toda a equipe, em detrimento de uma abordagem centrada na pessoa. Além disso, destaca-se a importância de programas de capacitação e conscientização de toda a equipe médica e de enfermagem, bem como um investimento maior em relatórios detalhados sobre o erro.

Descritores: Hipodermóclise; Cuidados paliativos; Assistência à saúde; Erros de Medicação; Administração dos cuidados ao paciente.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: População e amostra de estudo	13
Quadro 2: Relação dos artigos da amostra por título e autor	14
Quadro 3: Características dos autores	15
Quadro 4: Características das publicações	16
Quadro 5: Principais erros de medicação e formas de prevenção	18
Quadro 6: Causas dos erros de medicação	21
Quadro 7: Principais formas de prevenção dos erros de medicação	22

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	07
2. OBJETIVO	10
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	11
3.1 Método	11
3.2 Etapas percorridas	12
3.2.1 Identificação do problema de estudo	12
3.2.2 Levantamento da literatura	12
3.2.3 Avaliação crítica dos estudos para a composição da população e amostra	12
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	14
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
6. REFERÊNCIAS	26

1. INTRODUÇÃO

A administração de medicamentos é uma das intervenções mais utilizadas no ambiente hospitalar, sendo uma das atividades de maior responsabilidade da equipe de enfermagem. A terapia medicamentosa depende de ações humanas, por isso os erros podem aparecer, pois eles fazem parte da natureza humana das pessoas. Mas, havendo um sistema de medicação bem estruturado espera-se que a incidência de erros diminua.

O *National Coordinating Council Medical Error Reporting* (NCC-MERP, 1998) definiu como erro de medicação:

qualquer evento evitável que pode causar ou induzir ao uso inapropriado de medicamento ou prejudicar o paciente enquanto o medicamento está sob o controle do profissional de saúde, paciente ou consumidor. Tais eventos podem estar relacionados à prática profissional, produtos de cuidado de saúde, procedimentos, e sistemas, incluindo prescrição; comunicação; etiquetagem, embalagem e nomenclatura; aviamento; dispensação; distribuição; administração; educação; monitoramento e uso (NCCMERP, 1998, citado por SILVA; CASSIANI, 2004, 671)

Segundo Condé (2013), os principais erros em relação à enfermagem estão voltados para a administração de medicamentos e podem ir desde o erro da via desta medicação ao erro da medicação propriamente dita. Há também o erro de paciente (administrar a medicação de um em outro), além de outros erros como queimaduras por bolsa de água quente, ou bolsa de gelo, quedas de leito, por esquecimento de elevar as grades da cama.

Afirma ainda que esses erros podem afetar os pacientes em vários níveis, desde reações adversas, (reações nocivas, desagradáveis), lesões temporárias, permanentes e até a morte, dependendo da gravidade da ocorrência. Em relação a outros erros também podem ocorrer lesões temporárias e permanentes, como é o caso das queimaduras e das quedas.

Esses erros envolvem toda uma equipe multiprofissional, incluindo enfermeiro e/ou equipe de médicos, farmacêuticos, a própria instituição e são considerados um problema multidisciplinar, que requer sensibilização dos profissionais e o planejamento de metas a curto, médio e longo prazo para prevenção e redução dos erros no setor. Em 2012, por exemplo, podemos nos lembrar de que a mídia noticiou três graves erros de medicação

envolvendo bebês: dois recém-nascidos receberam leite por via intravenosa no lugar de soro; e outro recebeu um ácido utilizado para cauterizar verrugas enquanto na verdade deveria ser medicado com um sedativo (CEMED-UFMG, 2012).

Novas tecnologias diagnósticas e terapêuticas são cada vez mais utilizadas, melhorando a qualidade assistencial e aumentando a expectativa de vida; entretanto, a atenção à saúde vem se tornando mais cara e complexa. Os eventos adversos relacionados à assistência, especialmente os erros, são cada vez mais conhecidos, discutidos e julgados em tribunais (ROSA; PERINI, 2003).

O mesmo autor afirma que os profissionais de saúde, devido à sua formação, não estão preparados para lidar com os erros, pois estes estão associados à vergonha, ao medo e às punições. A abordagem dos erros no sistema de saúde é, geralmente, feita de forma individualista, considerando os erros como atos inseguros cometidos por pessoas desatentas, desmotivadas e com treinamento deficiente. Quando o erro ocorre, a tendência é escondê-lo, perdendo-se oportunidade importante de aprendizado.

Observo na minha prática profissional que a preocupação com problemas de saúde relacionados à medicação parece estar aumentando entre os profissionais da área e o setor de emergência parece ser um local crítico para tal incidente, principalmente pela demanda/pressão sob a equipe e pela característica do atendimento, e nesse contexto a farmácia hospitalar é parte importante no uso eficaz dos medicamentos, colaborando com a integração das prescrições, dispensações e administração de políticas para prevenir os erros, ressaltando que a semelhança das embalagens é um forte indutor ao erro (LOPES *et al*, 2012).

Por meio de minha experiência em postos de saúde e hospitais, tenho percebido que, principalmente em atendimentos de urgência, existe uma dificuldade na identificação dos sintomas dos pacientes para que haja a prescrição correta de medicamentos e procedimentos.

Diante da gravidade que é o erro na administração de medicamentos pela enfermagem, esse estudo parte da seguinte questão: Quais os erros mais frequentes e quais as maneiras de prevenir esses erros pela enfermagem?

O estudo é justificado pelo fato de a enfermagem atuar na ponta final do sistema de medicação, faz com que erros cometidos, não detectados no início, sejam atribuídos a esses profissionais. É imprescindível, portanto, que a enfermagem dê garantias de segurança e qualidade ao processo que está sob sua responsabilidade, buscando conhecimento sobre os fármacos, interações medicamentosas e contribuindo com uma terapêutica segura e eficaz. O erro no cuidado em saúde resulta de ação não intencional. A prevenção desse erro, junto à eliminação de danos, resulta em segurança do paciente.

2. OBJETIVO

Identificar os erros mais frequentes de medicação e quais as maneiras de prevenir esses erros.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Método

Neste estudo será adotado o método da revisão integrativa da literatura, que tem sido utilizado na área da saúde desde 1980. Seu principal objetivo é integrar pesquisa científica e prática profissional no âmbito da atuação dos profissionais de saúde. Segundo Mendes (2008), essa metodologia inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica. Desse modo há a possibilidade de se sintetizar o estado do conhecimento sobre um determinado assunto e identificar lacunas no conhecimento ou na prática que precisam ser preenchidas.

Segundo Whitemore e Knafl (2005) e Beya e Nicoll (1998), a revisão integrativa da literatura é um método que permite a inclusão de estudos de diferentes delineamentos e é desenvolvida por meio das seguintes etapas:

- a) Identificação do problema de estudo
- b) Levantamento da literatura
- c) Avaliação crítica dos estudos
- d) Análise e discussão dos dados
- e) Elaboração das conclusões

Segundo MENDES (2008), as principais vantagens e benefícios da Revisão Integrativa são o reconhecimento dos profissionais que mais investigam determinado assunto; a separação entre as descobertas científicas e as opiniões e ideias; a descrição do conhecimento especializado no seu estado atual; e a promoção de impacto sobre a prática clínica.

3.2 Etapas percorridas

3.2.1 Identificação do problema de estudo

A pergunta norteadora do estudo foi assim definida: Quais os erros mais frequentes e quais as maneiras de prevenir esses erros?

3.2.2 Levantamento da literatura

O levantamento da literatura se deu nos bancos de dados Lilacs e Scielo.

3.2.3 Avaliação crítica dos estudos para a composição da população e amostra

Para a composição da população e amostra a coleta de dados procedeu-se da seguinte forma: artigos que descrevem o tema, ano de publicação de 2000 a 2013, idioma em português e textos completos. Base de dados e filtros utilizados:

Lilacs: Texto completo, assunto principal (erros de medicação), país (Brasil), idioma (Português), tipo de documento (Artigo), ano de publicação (a partir de 2000): 14 artigos.

SCiElo: Assunto (erros de medicação), Ano de publicação (a partir de 2000). Texto em português: 68 artigos

Sendo, portanto, o total da população de 82 artigos. Desse total foi selecionada uma amostra de 15 artigos a serem analisados, como mostra o Quadro 1. Acrescenta-se aqui que, para o total de 15 artigos, foram considerados aqueles repetidos, apenas em um das bases.

Os descritores e palavras-chave definidos foram: Assistência à saúde, Erros de Medicação, Administração dos cuidados ao paciente, Hipodermóclise, Cuidados Paliativos. Os critérios de inclusão foram: artigos em português, publicados no ano de 2000 a dezembro de 2013, disponíveis nas bases de dados e que respondessem a questão do estudo.

Para a seleção dos artigos que compuseram a população foi realizada a leitura dos resumos e para a amostra, procedeu-se a análise crítica dos estudos da população com a finalidade de identificar aqueles que responderiam a pergunta do estudo, cujo quadro (Quadro 1) está exposto a seguir.

Quadro 1: População e amostra de estudo

FONTE	ESTRATÉGIA DE BUSCA	POPULAÇÃO	AMOSTRA
LILACS	Hipodermóclise, Assistência à saúde, Erros de Medicação, Administração dos cuidados ao paciente	14	3
SCIELO	Cuidados paliativos, Assistência à saúde, Erros de Medicação, Administração dos cuidados ao paciente	68	12
Total		82	15

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Os dados coletados nos artigos foram agrupados em categorias, proporcionando ao leitor uma síntese dos achados na literatura disponível sobre a questão de estudo (Erros de medicação). Foram elaborados quadros sinópticos com o intuito de facilitar a visualização, análise e discussão. Para a discussão considerou a convergência e divergência entre os autores sobre a variável de interesse.

Os 15 artigos selecionados para o estudo tem como foco as causas que levam ao erro de medicação incluindo estratégias de se prevenir os erros de medicação, como vemos abaixo, no Quadro 2:

Quadro 2: Relação dos artigos da amostra por título e autor

	ARTIGO	AUTOR(ES)
1.	Erros na administração de medicamentos: divulgação de conhecimentos e identificação do paciente como aspectos relevantes.	Miasso, Adriana Inocenti; Cassiani, Silvia Helena De Bortoli
2.	O sistema de medicação nos hospitais e sua avaliação por um grupo de profissionais.	Cassiani, Silvia Helena De Bortoli <i>et al</i>
3.	Erros de medicação: quem foi?.	Rosa, Mário Borges and Perini, Edson
4.	Erros na medicação e conseqüências para profissionais de enfermagem e clientes: um estudo exploratório	Carvalho, Viviane Tosta de and Cassiani, Silvia Helena De Bortoli
5.	O processo de preparo e administração de medicamentos: identificação de problemas para propor melhorias e prevenir erros de medicação	Miasso, Adriana Inocenti <i>et al</i>
6.	A segurança do paciente e o paradoxo no uso de medicamentos	Cassiani, Sílvia Helena De Bortoli
7.	Estratégias para prevenção de erros na medicação no setor de emergência	Oliveira, Regina Célia de, Camargo, Ana Elisa Bauer de and Cassiani, Sílvia Helena De Bortoli
8.	Redesenho das atividades de enfermagem para redução de erros de medicação em pediatria	Yamanaka, Tatiana Inglez <i>et al</i>
9.	Erro de medicação: importância da notificação no gerenciamento da segurança do paciente	Bohomol, Elena and Ramos, Laís Helena
10.	Acidentes com os medicamentos: como minimizá-los?	Kawano, Daniel Fábio <i>et al</i>
11.	Segurança na terapia medicamentosa: uma revisão bibliográfica.	Melo, Anna Bianca Ribeiro and Silva, Lolita Dopico da
12.	Problemas na comunicação: uma possível causa de erros de medicação	Silva, Ana Elisa Bauer de Camargo <i>et al</i>
13.	Erros de medicação em hospital universitário: tipo, causas, sugestões e providência	Silva, Ana Elisa Bauer de Camargo; Cassiani, Silvia Helena De Bortoli.
14.	Análise da rotulagem de medicamentos semelhantes: potenciais erros de medicação	Lopes, Diana Maria de Almeida; Néri, Eugenie Desirèe Rabelo; Madeira, Lucivaldo dos Santos; Souza Neto, Paulo José de; Lélis, Antônia Rocivânia Araújo; Souza, Thalita Rodrigues de; Oliveira, Alene Barros de; Costa, Liana de Oliveira; Fonteles, Marta Maria de

		França.
15.	Erros de medicação: tipos, fatores causais e providências tomadas em quatro hospitais brasileiros	Miasso, Adriana Inocenti; Grou, Cris Renata; Cassiani, Silvia Helena De Bortoli; Silva, Ana Elisa Bauer de Camargo; Fakih, Flávio

O Quadro 3 a seguir, mostra as características dos autores quanto à formação do primeiro e sua área de atuação.

Quadro 3: Características dos autores

	AUTORES/ANO	FORMAÇÃO DO PRIMEIRO AUTOR	ÁREA DE ATUAÇÃO DO PRIMEIRO AUTOR
1.	MIASSO; CASSIANI (2000)	Enfermeira	Professora da Escola de Enfermagem da USP
2.	CASSIANI <i>et al</i> (2005)	Enfermeira	Professora da Escola de Enfermagem da USP
3.	ROSA; PERINI (2003)	Não informado	Não informado
4.	CARVALHO; CASSIANI (2002)	Enfermeira	Não informado
5.	MIASSO <i>et al</i> (2006a)	Enfermeira	Professora da Escola de Enfermagem da USP
6.	CASSIANI (2005)	Enfermeira	Professora da Escola de Enfermagem da USP
7.	OLIVEIRA; CAMARGO; CASSIANI (2005)	Enfermeira	Professora da Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças da Universidade de Pernambuco
8.	YAMANAKA (2007)	Estudante de enfermagem (na ocasião de publicação do artigo) e	Bolsista de iniciação científica (na ocasião de publicação do artigo) e
9.	BOHOMOL; RAMOS (2007)	Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Doutoranda em Enfermagem.	Professora do Departamento de Enfermagem da UNIFESP
10.	KAWANO <i>et al</i> (2006)	Não informado	Não informado
11.	MELO; SILVA (2008)	Enfermeira	Mestranda em Enfermagem na FEUERJ
12.	SILVA <i>et al</i> (2007)	Enfermeira	Professora da Faculdade de Enfermagem da UFG
13.	SILVA; CASSIANI (2004)	Enfermeira	Professora da Faculdade de Enfermagem da UFG
14.	LOPES <i>et al</i> (2012)	Médica	Residente em Farmácia Hospitalar, Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará (HUWC/UFC); Aluna do Curso de Doutorado em Farmacologia, Universidade Federal do Ceará (UFC)
15.	MIASSO <i>et al</i> (2006b)	Enfermeira	Professora da Escola de Enfermagem da USP

Vemos que em dois artigos da amostra não há informações explícitas sobre a formação do primeiro autor. Entre os outros 13, 12 autoras (92,3%) são formadas ou formandas em Enfermagem e 1 (7,7%) em Medicina.

Em relação à área de atuação dos primeiros autores na ocasião de publicação dos respectivos artigos, não houve informação explícita em três casos. Dentre os outros 12 autores principais, 9 deles (75%) são professores em instituição de ensino superior de Enfermagem; e 3 (25%) são bolsista de agências de fomento à pesquisa, sendo que 1 no nível de graduação, uma no nível de mestrado e 1 no nível de doutorado.

Podemos concluir com isso que a amostra escolhida é formada basicamente por artigos advindos de pesquisas maiores da área de Enfermagem, financiadas por agências de fomento que atuam em instituições de ensino superior.

Já o Quadro 4, apresenta as características das publicações:

Quadro 4: Características das publicações

	AUTOR ANO	ANO DE PUBLICAÇÃO	TIPO DE PUBLICAÇÃO	DELINEAMENTO	TIPO DE ESTUDO
1.	MIASSO; CASSIANI (2000)	2000	Artigo	Abordagem quali-quantitativa	Revisão de Literatura e investigação em campo
2.	CASSIANI <i>et al</i> (2005)	2005	Artigo	Abordagem quali-quantitativa	Estudo exploratório-descriptivo
3.	ROSA; PERINI (2003)	2003	Artigo	Abordagem qualitativa	Revisão de Literatura
4.	CARVALHO; CASSIANI (2002)	2002	Artigo	Abordagem quali-quantitativa	Estudo exploratório
5.	MIASSO <i>et al</i> (2006a)	2006	Artigo	Abordagem quali-quantitativa	Estudo exploratório
6.	CASSIANI (2005)	2005	Artigo	Abordagem qualitativa	Revisão de Literatura
7.	OLIVEIRA; CAMARGO; CASSIANI (2005)	2005	Artigo	Abordagem quali-quantitativa	Survey exploratório
8.	YAMANAKA (2007)	2007	Artigo	Abordagem quali-quantitativa	Estudo quase-experimental
9.	BOHOMOL; RAMOS (2007)	2007	Artigo	Abordagem quali-quantitativa	Survey descritivo/exploratório
10.	KAWANO <i>et al</i> (2006)	2006	Artigo	Abordagem Qualitativa	Revisão de Literatura
11.	MELO; SILVA (2008)	2008	Artigo	Abordagem Qualitativa	Revisão de Literatura
12.	SILVA <i>et al</i> (2007)	2007	Artigo	Abordagem Qualitativa	Estudo descritivo
13.	SILVA; CASSIANI	2004	Artigo	Abordagem quali-quantitativa	Survey exploratório

	(2004)				
14.	LOPES <i>et al</i> (2012)	2012	Artigo	Abordagem quali-quantitativa	Estudo observacional e transversal
15.	MIASSO <i>et al</i> (2006b)	2006	Artigo	Abordagem quali-quantitativa	Survey exploratório

Vemos que os artigos da amostra foram publicados entre os anos de 2000 e 2012. Todos eles (100%) possuem uma abordagem qualitativa, sendo que 10 dos 15 (66,7%), além desta abordagem, também fizeram análises quantitativas.

Entre os 15 artigos da amostra, 5 (33,3%) se caracterizam por serem Revisões de Literatura sobre a temática de erros de medicação, sendo que um deles – MIASSO; CASSIANI (2000) , além desse tipo de método, também utilizou a investigação de campo para embasar sua análise.

O tipo “Estudo exploratório e/ou descritivo” foi escolhido por 4 (26,7%) dos 15 artigos da amostra; e o tipo “Survey exploratório e/ou descrito” também foi escolhido por 4 (26,7%). Logo, pode-se afirmar que a maioria (53%) delineou a pesquisa de forma exploratória e descritiva, analisando os contextos reais em que ocorrem os erros de medicação.

Um dos artigos é um “Estudo observacional e transversal” (LOPES *et al*, 2012). Nesse caso, o objetivo foi analisar embalagens e rótulos de medicamentos, identificando semelhanças entre os mesmos que possam conduzir a erros de medicação passíveis de ocorrer por troca.

Por fim, um dos artigos foi denominado de “Estudo quase-experimental”. O objetivo, nesse caso, foi verificar a influência de uma intervenção educativa com vistas à redução de erros de medicação em três unidades de pediatria de um hospital universitário, a partir de pesquisa anteriormente realizada nas mesmas unidades.

A seguir, o Quadro 5 que apresenta os principais erros de medicação e formas de prevenção elencados nos artigos. Nesse quadro, é possível visualizar que são inúmeros os erros de medicação cometidos pelas equipes de enfermagem e médica, e que existem formas de prevenção que devem ser praticadas.

Quadro 5: Principais erros de medicação e formas de prevenção

Nº ORDEM	AUTORES	OBJETIVO DO ESTUDO	PRINCIPAIS PROBLEMAS REFERENTES A ERROS DE MEDICAÇÃO	FORMAS DE PREVENÇÃO
1.	MIASSO; CASSIANI (2000)	Identificar e analisar em periódicos das áreas de enfermagem, farmácia e hospitalar, publicações com temas ligados a administração de medicamentos e verificar a identificação no leito e no antebraço de pacientes internados em uma instituição hospitalar.	As autoras apontam a falta de identificação dos pacientes como a principal causa de erros de medicação.	Conscientização da equipe sobre o problema, vontade política, educação dos profissionais envolvidos quanto à importância da adoção de medidas que visem minimizar a ocorrência de erros, entre eles a medicação administrada a pacientes errados por falta de identificação do leito e no antebraço do paciente e questionamento do nome do paciente.
2.	CASSIANI <i>et al</i> (2005)	Analisar os sistemas de medicação, em hospitais, a partir da opinião de 107 profissionais.	As autoras apontam a prescrição manual (predominante em 74,8% das instituições pesquisadas) como a principal causa de erros de medicação.	Prescrição eletrônica.
3.	ROSA; PERINI (2003)	Analisar como os erros de medicação são tratados a partir de uma revisão de literatura.	Os autores apontam que o sistema tradicional de distribuição de medicamentos centrado nas atividades de enfermagem é responsável por grande parte dos erros de medicação.	Dose unitária. Os medicamentos já são distribuídos pela farmácia, prontos para serem administrados pela enfermagem.
4.	CARVALHO; CASSIANI (2002)	Analisar as conseqüências de erros ocorridos para os pacientes e profissionais de enfermagem com base em relatos de erros.	As autoras apontaram a ausência de um relato/relatório dos erros ocorridos como um dos empecilhos para que evite novos problemas do mesmo tipo. Na maioria das vezes, os profissionais são advertidos apenas verbalmente, o que se torna punitivo e prejudicial.	Comunicar e documentar o erro de medicação e o benefício que esse ato pode trazer aos pacientes, amenizando os efeitos apresentados e impedindo o agravamento de suas condições físicas.
5.	MIASSO <i>et al</i> (2006a)	Analisar o processo do preparo e administração de medicamentos de unidades de clínica médica de quatro hospitais brasileiros, localizados nas Regiões Sudeste, Centro-oeste e Nordeste do Brasil.	Ausência de prescrição eletrônica e distribuição individualizada	Os dirigentes das organizações devem desenvolver uma cultura de segurança voltada para o paciente e organizem uma equipe multidisciplinar que lidere essas discussões, buscando analisar e avaliar cada processo existente, em busca de melhorias.
6.	CASSIANI (2005)	Contribuir, através de elementos teóricos, com as discussões estratégicas de melhoria da qualidade de assistência nas instituições de saúde desse país,	A autora aponta o problema da “abordagem centrada na pessoa”, que focaliza nos atos inseguros, os erros e violações nos procedimentos das pessoas que estão na ponta final. Os atos inseguros são vistos como processos mentais como: esquecimento, falta de atenção, falta de cuidado, negligência	Na ocorrência do erro deve se realizar uma investigação pronta e intensiva seguida por uma análise multidisciplinar do sistema para descobrir as causas próximas e sistêmicas dos erros.

		focalizando a segurança do paciente no que concerne à terapêutica medicamentosa.	e descuido. Consequentemente esses erros são tratados através de métodos como medo, medidas disciplinares, culpa e humilhação. Esta abordagem enfatiza a punição como o principal elemento de qualquer atividade corretiva.	
7.	OLIVEIRA; CAMARGO ; CASSIANI (2005)	Identificar as situações indicativas de erro ou quase erro na medicação através da análise das prescrições de medicamentos e evoluções de enfermagem.	A pesquisa aponta que das 1.585 prescrições analisadas, 83,9% não explicitava a apresentação do medicamento e 84,6% a dose do medicamento. Dos medicamentos prescritos 34,2% apresentaram horários em que não havia registro da administração de medicamentos e 22,5% tinham o horário circulado. Dentre os medicamentos não-administrados 26% eram antibióticos e anticoagulantes; 15% analgésicos.	Palestras e cursos voltados para os profissionais da área, colaborando assim com a atualização e tornando-os cientes da problemática do erro na medicação e da necessidade de que todos estejam alerta no desempenho de suas atividades, às características do sistema de medicação do qual fazem parte e possam administrar medicamentos com maior segurança.
8.	YAMANAK A (2007)	Verificar a influência do redesenho de atividades de enfermagem para a redução de erros de medicação em três unidades de pediatria de um hospital universitário.	A pesquisa aponta que, nas instituições investigadas, a influência da intervenção na redução global de erros de medicação ou de documentação foi de apenas 3,6%, considerada pequena.	A conscientização e o aprendizado por parte da equipe de enfermagem envolvida na execução da terapia medicamentosa
9.	BOHOMOL ; RAMOS (2007)	Verificar junto à equipe de enfermagem o seu entendimento do que é um erro de medicação e apresentar a sua opinião quanto à notificação deste evento.	No grupo pesquisado não houve uma uniformidade na compreensão do que é um erro de medicação, quando deve ser notificado ao médico e preenchido o relatório de ocorrências.	Desenvolver programas educacionais que elucidem o que são os erros de medicação, discutindo cenários para entender as causas do problema com propostas de melhoria.
10.	KAWANO <i>et al</i> (2006)	Apresentar e discutir os problemas relacionados aos acidentes envolvendo medicamentos, da prescrição ao uso, as etapas críticas e estratégias para minimizá-los.	O artigo aponta que a maioria dos erros de medicação ocorre no estágio de prescrição.	Implantação de um sistema de suporte à decisão clínica, como a prescrição eletrônica.
11.	MELO; SILVA (2008)	Analisar as publicações científicas de enfermeiros sobre erros no manejo da terapia medicamentosa realizada pela enfermagem, indexados em bancos de dados no período de 2000 a 2006.	Entre os motivos apontados para a ocorrência de erros tem-se a ilegibilidade da letra do médico na prescrição, a carga de trabalho excessiva da enfermagem, interrupções frequentes durante as etapas da prescrição e administração de medicamentos, número reduzido de funcionários e inexperiência do profissional de enfermagem que prepara a medicação. Três estudos apresentaram propostas de barreiras relacionadas à informatização do processo.	Não há propostas de prevenção. As autoras deixam implícita a necessidade de mais pesquisas brasileiras sobre o assunto, pesquisas que sejam mais adequadas ao contexto brasileiro.

12.	SILVA <i>et al</i> (2007)	Identificar e analisar pontos frágeis da comunicação durante a realização da prescrição, dispensação e administração de medicamentos na unidade de clínica médica e farmácia de um hospital universitário.	No hospital universitário pesquisado, a análise identificou prescrições incompletas, com abreviaturas, e realizadas sob interrupções e distrações. Na dispensação, as requisições apresentaram falhas no preenchimento dos formulários; na administração de medicamentos os problemas referiam-se ao uso de etiquetas transcritas para o preparo da medicação e falta de comunicação entre profissionais de enfermagem e paciente.	Os meios de comunicação utilizados devem ser revistos, a fim de que se crie um sistema de medicação seguro para o paciente.
13.	SILVA; CASSIANI (2004)	Analisar os erros de medicação de um hospital universitário a partir de 40 entrevistas realizadas com profissionais do sistema de medicação.	Os resultados mostraram que os tipos de erros mais frequentes estão na prescrição de medicamentos (29,04%); as falhas individuais são consideradas as principais causa da ocorrência de erros (47,37%) e as principais falhas do sistema de medicação (26,98%); as alterações nas atitudes individuais são sugestões para evitar erros (28,26%); as orientações são as providências administrativas mais utilizadas (25%). Concluiu-se que não há consciência sistêmica entre os profissionais a respeito dos erros, focando a culpa no ser humano.	Conscientização e capacitação.
14.	LOPES <i>et al</i> (2012)	Analisar as embalagens e rótulos de medicamentos, identificando semelhanças entre os mesmos que possam conduzir a erros de medicação passíveis de ocorrer por troca, em diferentes setores da farmácia de um hospital universitário do nordeste do Brasil.	Os autores identificaram semelhanças relativas à rotulagem de medicamentos com potencial, principalmente, para erros de dispensação, armazenamento e administração se medidas preventivas não forem adotadas.	Os autores destacam a necessidade de orientações e recomendações para melhorar a segurança dos pacientes com a colaboração dos órgãos oficiais do sistema de saúde no Brasil, das agências reguladoras, bem como dos estabelecimentos de saúde públicos ou privados, e com a participação ativa dos profissionais de saúde, para, assim, facilitar o desenvolvimento de estratégias de minimização de erros que possam causar danos aos pacientes.
15.	MIASSO <i>et al</i> (2006b)	Analisar, em quatro hospitais brasileiros, tipos, causas, providências administrativas tomadas e sugestões, em relação aos erros na medicação, na perspectiva dos profissionais envolvidos no sistema de medicação.	Os resultados evidenciaram que os tipos de erros mais citados pelos profissionais foram aqueles relacionados à prescrição/transcrição dos medicamentos. A falta de atenção, falhas individuais e problemas na administração dos serviços constituíram importantes atributos das causas dos erros.	As autoras sugerem uma reflexão urgente sobre os aspectos abordados para que medidas proativas sejam implementadas.

Diante das informações do Quadro 5, percebe-se que os autores citam oito principais causas para as ocorrências dos erros de medicação:

Quadro 6: Causas dos erros de medicação

PRINCIPAIS CAUSAS	NÚMERO DE CITAÇÕES
Falha na prescrição	6
Prescrição manual	3
Abordagem centrada na pessoa	3
Ausência de relatório sobre o erro	3
Distribuição centrada na enfermagem	1
Falha na identificação do paciente	1
Falta de comunicação entre enfermagem e paciente	1
Problema na rotulagem dos medicamentos	1

Vemos que a causa mais citada foi “falha na prescrição do medicamento” (6 dos 15 artigos). Esse é um dado importante, uma vez que a culpa sobre a ocorrência de um erro de medicação, muitas vezes, recai sobre a equipe de enfermagem, que apenas administra a medicação, e não sobre a equipe médica, que prescreve a medicação.

Contudo, os artigos analisados, embora tenham detectado esse problema de prescrição, reduziram sua causa à prescrição manual e não à responsabilidade do(s) médico(s) da equipe. Ao se desviar a atenção para esse problema técnico, a “culpa” por algum possível erro continua tendendo a recair sobre a equipe de enfermagem.

A prescrição manual, a ausência de relatório sobre o erro e a abordagem centrada na pessoa foram causas citadas em 3 dos 15 artigos. Dentre essas causas, foi destacado pelos autores que a ausência de relatório sobre o erro e a abordagem centrada na pessoa são problemas que ocorrem após o erro já ter sido detectado e que mereceriam uma atenção especial da equipe médica e de enfermagem. Não relatar adequadamente um erro, além de ser uma prática que pode ser vista como uma forma de negligência ou uma tentativa de mascarar um problema de saúde pública, pode acarretar a repetição do mesmo erro. Já a abordagem centrada na pessoa, segundo Lopes et al (2012), faz com que os profissionais de saúde associem suas falhas a vergonha, perda de prestígio e medo de punições. Isso nos revela que advertir apenas um profissional da equipe, em detrimento de cobrança de toda a equipe, é um problema que também pode gerar a recorrência de um mesmo erro e um mal estar (insegurança,

ressentimento) na pessoa advertida. Ainda segundo Lopes *et al* (2012), “os erros devem ser aceitos como evidências de falha no sistema, e encarados como uma oportunidade de revisão do processo e de aprimoramento da assistência prestada ao paciente”.

Para Cassiani *et al* (2005), persiste

a cultura de responsabilizar somente o indivíduo (profissional) pelo erro, não se levando em conta as falhas do sistema de medicação da instituição. E persiste ainda a prática de punição, quando detectado o erro na medicação, através de relatos e reuniões, sem modificação substancial da causa que levou ao erro” (CASSIANI *et al.*, 2005, p. 286).

Desse modo, podemos sintetizar que as principais causas de erros de medicação são a ausência de um trabalho em equipe bem estruturado e um “pós-erro” responsável e comprometido com a prevenção de erros parecidos.

Já em relação às formas de prevenção citadas, montamos o seguinte quadro:

Quadro 7: Principais formas de prevenção dos erros de medicação

FORMAS DE PREVENÇÃO	NÚMERO DE CITAÇÕES
Conscientização da equipe (palestras e cursos de capacitação)	8
Prescrição eletrônica	2
Identificação correta do paciente	2
Relatório sobre o erro	2
Vontade política	1
Dose unitária	1

Vemos que a forma de prevenção mais apontada nos artigos foi a “Conscientização da equipe” (citada em 8 dos 15 artigos). Uma das explicações para isso é

justamente a ausência de mecanismos que diminuam a sua ocorrência, ou que interceptem o erro antes de chegar ao consumidor final (o paciente). Ou seja, trabalha-se com a premissa de que o profissional de saúde não comete erros e, portanto, não se criam mecanismos de prevenção e correção. (LOPES *et al*, 2012, p.96)

Logo, esse dado nos revela que a abordagem centrada na pessoa prejudica o trabalho coletivo e que o erro deve ser cobrado de toda a equipe.

A prescrição eletrônica, a identificação correta do paciente e o relatório sobre o erro são formas de prevenção que também se destacaram na análise dos artigos. Essas formas revelam

a necessidade de se apurarem também os procedimentos técnicos como forma de evitar os erros de medicação. Afinal, segundo Yamanak (2007, p. 190),

administração de medicamentos, um procedimento rotineiramente realizado pela enfermagem, exige conhecimento científico e técnico que possibilite o desenvolvimento de práticas sustentadas por evidências, constantemente aprimoradas, tendo como objetivo a promoção de benefícios e a segurança do paciente.

Dessa forma, vemos a necessidade de um aprimoramento constante dos procedimentos e técnicas medicamentosas com o intuito de se garantir a segurança do paciente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo de Revisão Integrativa nos mostra que o erro de medicação resulta de ação não intencional causada por algum problema ou falha, durante a realização da assistência ao paciente. O erro pode estar relacionado à prática profissional, ao produto usado, ao procedimento, à má comunicação na prescrição, aos rótulos, às embalagens, à preparação, à dispensação, à distribuição, ao monitoramento, à conscientização educativa, etc. Esses erros, que podem lesar o paciente ou, em alguns casos, levá-lo à morte, podem, como vimos, ser evitados a partir de inúmeras intervenções. Para reduzir esses erros é necessária uma análise constante, cuidadosa e atenta, por parte das instituições de saúde, de erros que efetivamente ocorrem.

As principais recomendações apresentadas pelas *American Society of Hospital Pharmacists* (ASHP), segundo Franco (2012), para evitar erros na medicação são: prescrição eletrônica, utilização de código de barras para medicamentos e identificação do paciente, dispensação de dose unitária, preparação de medicação intravenosa pela farmácia e revisão da prescrição por farmacêutico.

Neste trabalho, fica clara a importância dos relatórios sobre o erro e as intervenções educativas para conscientização de toda a equipe e para o aprimoramento das técnicas e procedimentos. Além disso, a intervenção centrada na pessoa deve ser evitada, pois o trabalho é em equipe. Logo, se houve uma falha medicamentosa, houve falha no sistema como um todo e toda a equipe deve ser advertida, proceder à escrita conjunta do relatório sobre o erro e se reunir para verificar suas causas e procedimentos necessários para que não ocorra novamente.

Segundo Yamanak (2007, p. 195),

A conscientização e o aprendizado por parte da equipe de enfermagem envolvida na execução da terapia medicamentosa devem ser conquistados de forma gradativa e, para que isso aconteça, é importante realizar atividades que analisem e promovam melhorias no sistema de medicação, sendo que as estratégias de educação sobre a importância do tema devem preceder, em determinadas situações, as intervenções de melhoria a fim de motivar a equipe para o alcance de melhores resultados.

Portanto, é de grande importância inserir no cotidiano hospitalar intervenções que previnam erros e promovam a segurança do paciente. A participação em atividades educativas pode, como visto em alguns artigos, gerar a resistência de alguns profissionais. Mas devemos levar em conta que toda mudança de comportamento é um processo lento e que exige constante investimento para sua obtenção, sendo necessário promover continuidade no processo de mudança.

REFERÊNCIAS:

BEYA, S. C., NICOLL, E. L. H. Writing an integrative review. **AORN J.**, v. 67, n. 4, p. 877-88, apr. 1998.

CEMED-UFGM. **Erros de medicação:** responsabilidade de quem? Disponível em <<https://cemedmg.wordpress.com/2012/04/17/erros-de-medicacao-responsabilidade-de-quem/>>. Acesso 15 mar. 2014.

CONDÉ, Renata Cristina. (Entrevista). Disponível em <http://www.barbacena.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/11.09_os_riscos_dos_erros_na_enfermagem.pdf>. Acesso 20 fev. 2014.

FRANCO JN, RIBEIRO G, INNOCENZO MD, BARROS BPA. Percepção da equipe de enfermagem sobre os fatores causais de erros de administração de medicamentos. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v.63, n.6, 2012.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 4, Dec. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=pt&nrm=iso&tng=pt> Acesso 14 jan. 2014.

WHITTEMORE, Robin; KNALF, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, Oregon, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.

ARTIGOS ANALISADOS

BOHOMOL, Elena; RAMOS, Laís Helena. Erro de medicação: importância da notificação no gerenciamento da segurança do paciente. *Rev. bras. enferm.* [online]. 2007, vol.60, n.1, pp. 32-36. ISSN 0034-7167. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672007000100006>>. Acesso 15 mar. 2014.

CARVALHO, Viviane Tosta de; CASSIANI, Silvia Helena De Bortoli. Erros na medicação e conseqüências para profissionais de enfermagem e clientes: um estudo exploratório. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]. 2002, vol.10, n.4, pp. 523-529. ISSN 0104-1169. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692002000400009>>. Acesso 15 mar. 2014.

CASSIANI, Sílvia Helena De Bortoli. A segurança do paciente e o paradoxo no uso de medicamentos. *Rev. bras. enferm.* [online]. 2005, vol.58, n.1, pp. 95-99. ISSN 0034-7167. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672005000100019>>. Acesso 15 mar. 2014.

CASSIANI, Silvia Helena De Bortoli; TEIXEIRA, Thalyta Cardoso Alux; OPITZ, Simone Perufo e LINHARES, Josilene Cristina. O sistema de medicação nos hospitais e sua avaliação por um grupo de profissionais. *Rev. esc. enferm. USP* [online]. 2005, vol.39, n.3,

pp. 280-287. ISSN 0080-6234. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342005000300005>>. Acesso 15 mar. 2014.

KAWANO, Daniel Fábio; PEREIRA, Leonardo Régis Leira; UETA, Julieta Mieko and FREITAS, Osvaldo de. Acidentes com os medicamentos: como minimizá-los?. *Rev. Bras. Cienc. Farm.* [online]. 2006, vol.42, n.4, pp. 487-495. ISSN 1516-9332. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-93322006000400003>>. Acesso 15 mar. 2014.

LOPES, Diana Maria de Almeida *et al.* Análise da rotulagem de medicamentos semelhantes: potenciais erros de medicação. *Rev. Assoc. Med. Bras.* [online]. 2012, vol.58, n.1, pp. 95-103. ISSN 0104-4230. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v58n1/v58n1a21.pdf>>. Acesso 15 mar. 2014.

MELO, Anna Bianca Ribeiro; SILVA, Lolita Dopico da. Segurança na terapia medicamentosa: uma revisão bibliográfica. *Esc. Anna Nery* [online]. 2008, vol.12, n.1, pp. 166-172. ISSN 1414-8145. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452008000100026>>. Acesso 15 mar. 2014.

MIASSO, Adriana Inocenti *et al.* O processo de preparo e administração de medicamentos: identificação de problemas para propor melhorias e prevenir erros de medicação. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]. 2006, vol.14, n.3, pp. 354-363. ISSN 0104-1169. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692006000300008>>. Acesso 15 mar. 2014.

MIASSO, Adriana Inocenti *et al.* Erros de medicação: tipos, fatores causais e providências tomadas em quatro hospitais brasileiros. *Rev. esc. enferm. USP* [online]. 2006, vol.40, n.4, pp. 524-532. ISSN 0080-6234. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342006000400011>>. Acesso 15 mar. 2014.

MIASSO, Adriana Inocenti; CASSIANI, Sílvia Helena De Bortoli. Erros na administração de medicamentos: divulgação de conhecimentos e identificação do paciente como aspectos relevantes. *Rev. esc. enferm. USP* [online]. 2000, vol.34, n.1, pp. 16-25. ISSN 0080-6234. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342000000100003>>. Acesso 15 mar. 2014.

OLIVEIRA, Regina Célia de; CAMARGO, Ana Elisa Bauer de e CASSIANI, Sílvia Helena De Bortoli. Estratégias para prevenção de erros na medicação no setor de emergência. *Rev. bras. enferm.* [online]. 2005, vol.58, n.4, pp. 399-404. ISSN 0034-7167. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672005000400004>>. Acesso 15 mar. 2014.

ROSA, Mário Borges; PERINI, Edson. Erros de medicação: quem foi?. *Rev. Assoc. Med. Bras.* [online]. 2003, vol.49, n.3, pp. 335-341. ISSN 0104-4230. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-423020030003000041>>. Acesso 15 mar. 2014.

SILVA, Ana Elisa Bauer de Camargo; CASSIANI, Sílvia Helena de Bertoli; MIASSO, Adriana Inocenti and OPITZ, Simone Perufo. Problemas na comunicação: uma possível causa de erros de medicação. *Acta paul. enferm.* [online]. 2007, vol.20, n.3, pp. 272-276.

ISSN 1982-0194. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002007000300005>>. Acesso 15 mar. 2014.

SILVA, Ana Elisa Bauer de Camargo; CASSIANI, Silvia Helena De Bortoli. Erros de medicação em hospital universitário: tipo, causas, sugestões e providências. *Rev. bras. enferm.* [online]. 2004, vol.57, n.6, pp. 671-674. ISSN 0034-7167. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672004000600007>>. Acesso 15 mar. 2014.

YAMANAKA, Tatiana Inglez; PEREIRA, Daniela G.; PEDREIRA, Mavilde L. G. and PETERLINI, Maria Angélica S.. Redesenho das atividades de enfermagem para redução de erros de medicação em pediatria. *Rev. bras. enferm.* [online]. 2007, vol.60, n.2, pp. 190-196. ISSN 0034-7167. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672007000200012>>. Acesso 15 mar. 2014.