

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

Jéssica Baldissera Carollo

**INCIDENTES RELACIONADOS A MEDICAMENTOS EM UM  
AMBULATÓRIO DE QUIMIOTERAPIA**

**Santa Maria, RS  
2017**

**Jéssica Baldissera Carollo**

**INCIDENTES RELACIONADOS A MEDICAMENTOS EM UM AMBULATÓRIO  
DE QUIMIOTERAPIA**

**Dissertação apresentada ao Curso de pós-graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem**

**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rafaela Andolhe**

**Santa Maria, RS  
2017**

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Baldissera Carollo, Jéssica  
INCIDENTES RELACIONADOS A MEDICAMENTOS EM UM AMBULATÓRIO DE  
QUIMIOTERAPIA / Jéssica Baldissera Carollo.- 2017.  
84 p.; 30 cm

Orientadora: Rafaela Andolhe  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-  
Graduação em Enfermagem, RS, 2017

1. Segurança do paciente 2. Enfermagem 3. Erros de  
medicação I. Andolhe, Rafaela II. Título.

**Jéssica Baldissera Carollo**

**INCIDENTES RELACIONADOS A MEDICAMENTOS EM UM AMBULATÓRIO  
DE QUIMIOTERAPIA**

**Dissertação apresentada ao Curso de pós-graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem**

**Aprovado em 28 de junho de 2017:**

---

**Rafaela Andolhe, Dr.<sup>a</sup> (UFSM)  
(Presidente / Orientadora)**

---

**Graziele de Lima Dalmolin, Dr.<sup>a</sup> (UFSM)**

---

**Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz, Dr.<sup>a</sup> (UNIJUÍ)**

---

**Tânia Solange Bosi de Souza Magnago, Dr.<sup>a</sup> (UFSM)  
(Suplente)**

**Santa Maria, RS  
2017**

*Dedico este trabalho ao meu marido Nilton Camargo e aos meus pais Marcos e Adriane, que sempre me apoiaram e acreditaram em mim. Obrigada por tudo!*

*Amo vocês!*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à **Deus**, pois sem ele este trabalho não seria possível. Obrigada por me proporcionar a paz e a esperança, guiar meus passos e aliviar minhas angústias nos momentos difíceis. Fostes meu refúgio em todos os momentos desta caminhada.

Agradeço aos meus pais, **Marcos e Adriane**, por estarem sempre ao meu lado. Obrigada por me incentivarem na carreira profissional, pelos ensinamentos divino, pelo amor incondicional e por sempre confiarem em mim. Amo muito vocês!

Ao meu querido esposo **Nilton**, por fazer parte da minha vida. Sempre estive a meu lado, me pondo para cima e me fazendo acreditar que posso mais que imagino. Além dos meus momentos de chatices, soube me acalmar e ensinou-me que é através do diálogo e respeito que iremos trilhar um longo caminho juntos. Te amo para sempre!

Aos meus avós **Hélvio e Leida, Cacilde (in memoriam) e Zilka**, pelo amor e afeto, demonstrações de carinho e orgulho. Agradeço imensamente por estarem sempre orando e torcendo por mim.

Aos meus tios, tias e primos, que souberam me alegrar quando eu mais precisava. Agradeço pela compreensão nos momentos de ausência e por continuarem confiando em mim. Amo vocês!

Agradeço ao Grupo de Jovens da Paróquia de Nosso Senhor do Bom Fim, por fazerem parte da minha vida, pelas alegrias compartilhadas, pelas brigas infantis e pelas orações em conjunto. Que sejamos eternos amigos em Deus!

Agradeço em especial à Marina Mazzuco e Mariana Mazzuco, por estarem sempre ao meu lado me apoiando e ajudando para que este trabalho se concretizasse.

Agradeço imensamente aos demais amigos da Igreja Nosso Senhor do Bom Fim, pelas orações, incentivos e apoio. Vocês moram no meu coração!

À minha orientadora Rafaela Andolhe, pela imensa dedicação e confiança. Obrigada pela paciência e compreensão nos momentos difíceis que passei. És grande exemplo de pessoa e profissional para mim! Conte sempre comigo!

À minha eterna professora Tânia Magnago! Agradeço de coração pelos aprendizados e puxões de orelha. Com você aprendi que apenas saber não é o bastante, é preciso ser e agir! Obrigada por me mostrar que é possível lutar por aquilo que acreditamos! Estarás sempre no meu coração!

Às professoras Grazielle de Lima Dalmolin e Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz por consentirem em fazer parte desta construção, aprimoramento e qualificação. Obrigada de coração!

À bolsista de iniciação científica e coletadora da pesquisa Luiza Gabriele, por nunca medir esforços em me ajudar nas coletas e sempre estar com um sorriso no rosto! Valeu todo teu esforço!

À equipe do ambulatório de quimioterapia do HUSM! Obrigada pela compreensão, amizade e confiança! Este trabalho só foi possível com a ajuda de cada um de vocês!

Aos meus queridos pacientes do Hospital Universitário de Santa Maria, pois sem vocês este trabalho não se realizaria. Agradeço imensamente a cada paciente que fez parte da minha vida, possibilitando o meu crescimento pessoal e profissional.

À Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), por contribuir e fazer parte da minha trajetória profissional e pessoal.

À coordenação, professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGEnf), da UFSM, por possibilitarem esta realização e por contribuírem com minha qualificação profissional. Obrigada por tudo!

## RESUMO

### INCIDENTES RELACIONADOS A MEDICAMENTOS EM UM AMBULATÓRIO DE QUIMIOTERAPIA

AUTORA: JESSICA BALDISSERA CAROLLO

ORIENTADORA: PROF<sup>a</sup> DR<sup>a</sup> RAFAELA ANDOLHE

Data e Local: Santa Maria, 28 de junho de 2017.

Dentre os incidentes em saúde, os relacionados a medicamentos apresentam-se cada vez mais frequentes nas instituições de saúde brasileiras. O presente estudo objetivou identificar os incidentes relacionados a medicamentos em um ambulatório de quimioterapia de um hospital universitário. Estudo transversal, descritivo, com fichas de acompanhamento dos pacientes atendidos no ambulatório de quimioterapia do Hospital Universitário de Santa Maria, no período de junho a agosto de 2016. Para a coleta dos dados, foi utilizado um instrumento de pesquisa dividido em quatro blocos. O bloco A abrange questões relacionadas à caracterização do paciente. O bloco B, contém questões relacionadas à prescrição médica. O bloco C contém uma questão relacionada à dispensação dos medicamentos e o bloco D questões relacionadas à administração de medicamentos. Os dados coletados foram organizados em planilhas do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) 17.0 for Windows 8. Calculou-se as estatísticas descritivas (média, mediana e desvio padrão) para as variáveis quantitativas e as frequências absolutas (n) e relativas (%) para as variáveis categóricas. Foram acessados 1403 prontuários. Destes, 58,4% eram do sexo feminino, na faixa etária de 53 a 65 anos com média de idade de 57,6 anos. A apresentação dos resultados baseou-se nas fichas de acompanhamento de 1403 pacientes atendidos no ambulatório de quimioterapia, na qual foi analisada a prescrição médica, dispensação dos medicamentos e administração dos mesmos pela equipe de enfermagem. Os achados demonstraram que: 80% das prescrições médicas eram informatizadas, 8,1% dos pacientes estavam incorretamente identificados na prescrição, 33,6% das prescrições não tinham a identificação do prescritor, 4,30% das prescrições tinham a data incorreta, 13,8% das prescrições continham a escrita ilegível, 96,2% das prescrições continham abreviaturas dos medicamentos, doses ou posologia, 34,2% das prescrições apresentavam medicamentos com nomes semelhantes, 15% das prescrições não expressavam corretamente as doses, 98,4 das prescrições não apresentavam se o paciente era alérgico a algum medicamento, 0,9% das prescrições não descreviam as doses dos medicamentos, 37,7% das prescrições não apresentavam a duração correta do tratamento, 16,7% das prescrições não apresentavam a posologia dos medicamentos, 97,1% das prescrições não apresentavam a diluição dos medicamentos, 95,2% das prescrições não apresentavam o tempo de infusão para determinado medicamento, 1,5% das prescrições não descrevia a via de administração dos medicamentos. Com relação à dispensação dos fármacos, 1,5% deles foram dispensados incorretamente. Em 0,6% não ocorreu o registro da administração dos medicamentos pela enfermagem sendo que 1,3% dos atendimentos apresentaram reações adversas aos fármacos administrados. Os incidentes que causaram danos nos pacientes atendidos apresentaram uma taxa de 0,4%. O número de incidentes com e sem danos durante as fases de prescrição, dispensação e administração dos medicamentos foi 5061. Para tanto, a média de incidentes por atendimento foi de 3,6. Conclui-se que a presente investigação apresentou dados relevantes sobre a realidade do HUSM frente aos incidentes com medicamentos em ambulatório de quimioterapia. Portanto, a partir dos resultados evidenciados, espera-se contribuir com o trabalho do enfermeiro no que tange a sua prática cotidiana e conhecimento teórico a fim de minimizar erros e promover a segurança do paciente.

Palavras-chave: Segurança do paciente. Enfermagem. Erros de medicação.

## ABSTRACT

### INCIDENTS RELATED TO MEDICINES IN A CHEMOTHERAPY AMBULATORY

AUTHOR: JÉSSICA BALDISSERA CAROLLO

ADVISOR: PROF<sup>a</sup> DR<sup>a</sup> RAFAELA ANDOLHE

Date and place: Santa Maria, June 28, 2017.

Among the incidents in health care, those related to medications are becoming increasingly frequent in Brazilian institutions. The present study aimed to identify drug-related incidents in a chemotherapy clinic of an university's hospital. Study, descriptive, with the monitoring of patients seen in the chemotherapy clinic of the Hospital Universitario de Santa Maria, between June to August 2016. For data collection, we used a research tool divided into four blocks. Block A covers issues related to patient characterization. Block B contains issues related to medical prescription. Block C contains an issue related to the dispensing of drugs and the D block issues related to drug administration. The data was organized in Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 17.0 for Windows 8. 1403 medical records were accessed. Of these, 58.4% of the patients were female, aged between 53 and 65 years old with an average age of 57.6 years old. The results were presented based on the monitoring of 1403 patients seen in chemotherapy clinic, in which were analyzed the prescription, dispensing of drugs and their administration by the nursing staff. The findings were: 80% of the medical prescriptions were computerized, 91.9% of the patients were correctly identified in the prescription, 66.4% of the prescriptions had the prescriber identification, 95.7% of the prescriptions had the correct date, 86.2% of the prescriptions presented legible handwriting, 96.2% of the prescriptions presented abbreviations of the drugs, dose or posology, 65.8% of the prescriptions presented drugs with similar names, 85% of the prescriptions correctly expressed the dose, 98.4% of the prescriptions did not show if the patient was allergic to any medication, 99.1% of the prescriptions described the dose of the medication, 62.3% of the prescriptions presented the correct duration of the treatment, 83.3% of the prescriptions presented the dosage of the medications, 97.1% of the prescriptions presented the dilution of the medication, 95.2% of the prescriptions presented the time of infusion for a certain medication, 98.5% of the prescriptions described the route of administration for the medication. Regarding to the dispensing of the drugs, 98.5% of them were dispensed correctly. In 99.4%, medication administration was recorded by nursing, and 1.3% of the patients presented adverse reactions to the administered drugs. The incidents that caused damages in patients presented a rate of 0.4%. The average number of incidents per procedure was 3.6. In conclusion, this investigation presented relevant data on the reality of HUSM towards the incidents with drugs in a chemotherapy clinic. Therefore, based on these results, it is expected a contribution to the nurses' work regarding their daily practice and theoretical knowledge in order to minimize errors and promote patient safety.

Key words: Patient safety, Nursing, Medication errors.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição dos artigos quanto aos erros de prescrição, dispensação e administração. 2017. (N=26).....	36
Tabela 2 – Distribuição dos pacientes segundo variáveis demográficas e aspectos clínicos. Santa Maria, RS, Brasil, 2016. (N=1.403).....	45
Tabela 3 – Distribuição dos diagnósticos e das comorbidades dos pacientes atendidos. Santa Maria, RS, Brasil, 2016. (N=1403).....	46
Tabela 4 – Distribuição das variáveis relacionadas à prescrição médica dos pacientes investigados. Santa Maria, RS, Brasil, 2016. (N=1403).....	47
Tabela 5 – Distribuição dos incidentes relacionados aos medicamentos dispensados incorretamente. Santa Maria, RS, Brasil, 2016. (N=21).....	49
Tabela 6 – Distribuição dos sinais e sintomas relacionados as reações adversas dos pacientes do estudo. Santa Maria, RS, Brasil, 2016. (N=18).....	49
Tabela 7 – Resumo e agrupamento dos incidentes ocorridos durante os processos de prescrição, dispensação e administração dos medicamentos. Santa Maria, RS, Brasil, 2016. (N=5061).....	51

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	Fluxograma da busca de revisão narrativa.....	25
FIGURA 2	Cálculo amostra mínima.....	42
FIGURA 3	Distribuição dos incidentes que apresentaram dano aos pacientes atendidos e seus sinais e sintomas. Santa Maria, RS, Brasil, 2016.....	50
FIGURA 4	Total de incidentes de prescrição, dispensação e administração.....	52

## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 - Síntese dos artigos selecionados – LILACS, PUBMED e SCIELO 2017.....	26
---	----

## LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Confidencialidade.....	76
APÊNDICE B - Instrumento de pesquisa.....	77

## LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CTCRIAC	Centro de Tratamento da Criança com Câncer
CTMO	Centro de Transplante de Medula Óssea
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
EUA	Estados Unidos da América
FHEMIG	Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
GAP	Gabinete de Projetos
GEP	Gerência de Ensino, Pesquisa e Extensão
HUSM	Hospital Universitário de Santa Maria
ICPS	International Classification for Patient Safety
INCA	Instituto Nacional do Câncer
IOM	do Institute of Medicine
IRAS	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
PPGENF	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria
REBRAENSP	Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente
RIENSP	Rede Internacional de Enfermagem e Segurança do Paciente
RIPSA	Rede Interagencial de Informações para a Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
SVSSP	Setor de Vigilância em Segurança e Saúde do Paciente
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	19
2.1 OBJETIVO GERAL.....	19
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	19
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	20
3.1 SEGURANÇA DO PACIENTE.....	20
3.2 INDICADORES DE SEGURANÇA .....	22
3.3 INCIDENTES COM MEDICAMENTOS EM AMBIENTE HOSPITALAR.....	24
<b>3.3.1 Revisão Narrativa da Literatura</b> .....	24
3.4 FATORES ASSOCIADOS AOS INCIDENTES COM MEDICAMENTOS .....	37
<b>4 MÉTODO</b> .....	40
4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO .....	40
4.2 CAMPO DO ESTUDO .....	40
4.3 POPULAÇÃO/AMOSTRA .....	41
4.4 COLETA, ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS .....	42
4.5 ASPECTOS ÉTICOS .....	43
<b>5 RESULTADOS</b> .....	45
5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PACIENTES EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO .	45
5.2 AVALIAÇÃO DOS INCIDENTES RELACIONADOS A MEDICAMENTOS BASEADO NO PROTOCOLO DE MEDICAMENTOS DA ANVISA (2013) .....	47
5.3 CARACTERIZAÇÃO DOS INCIDENTES COM DANO NOS PACIENTES ATENDIDOS .....	50
5.4 DISTRIBUIÇÃO DOS INCIDENTES COM E SEM DANO .....	51
<b>6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	53
6.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PACIENTES EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO .	53
6.2 AVALIAÇÃO DOS INCIDENTES RELACIONADOS A MEDICAMENTOS BASEADO NO PROTOCOLO DE MEDICAMENTOS DA ANVISA (2013) .....	55
6.3 CARACTERIZAÇÃO DOS INCIDENTES COM DANOS DURANTE O PERÍODO DE ACOMPANHAMENTO .....	60
6.4 IMPLICAÇÕES DO ESTUDO .....	62
6.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	63
<b>7 CONCLUSÕES</b> .....	65
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	67
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	69
<b>APÊNDICES</b> .....	75
<b>ANEXOS</b> .....	79

## 1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa aborda a temática segurança do paciente e tem como objeto de estudo os incidentes relacionados a medicamentos em ambiente hospitalar. Está vinculada ao Grupo de Pesquisa Trabalho, Saúde, Educação e Enfermagem, do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM/RS), Linha de Pesquisa Trabalho e Gestão em Enfermagem e Saúde.

A segurança do paciente é um aspecto explícito na assistência à saúde desde Hipócrates e Florence, que afirmavam a necessidade de não causar mal ao paciente (NIGHTINGALE, 1989). No entanto, os incidentes durante a prestação de cuidados acontecem com frequência. De acordo com a *International Classification for Patient Safety* (ICPS) incidente é o “evento que ou circunstância poderia ter resultado, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente”. Na ocorrência do dano, este torna-se um evento adverso, que é definido como “incidente que resulta em dano ao paciente” (ICPS, 2010, p.5). Um incidente pode ocasionar diversas complicações aos pacientes como aumentar o tempo de internação, expor a procedimentos invasivos desnecessários, elevar os gastos hospitalares com materiais e equipamentos em saúde (WACHTER, 2013).

Dentre os incidentes relacionados a medicação, ressalta-se a reação adversa e o erro de medicação, sendo este último um incidente evitável (CAPUCHO, 2011). Estima-se que os hospitais gastam, em média, 15 a 20% de seus custos para reverter problemas causados pelo mau uso dos medicamentos (WHO, 2009).

Os incidentes nas instituições de saúde podem acontecer devido a fatores latentes no sistema de saúde ou por fatores humanos (comportamento, desempenho e comunicação). Esses são caracterizados como um somatório de falhas no processo gerencial, ambiente de trabalho e profissionais (REASON, 1990). Dentre os incidentes em saúde, os relacionados a medicamentos apresentam-se cada vez mais frequente nas instituições brasileiras.

De acordo com uma pesquisa bibliográfica realizada pelo Ministério da Saúde (MS) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), no período de 1978 a 2012, foram localizadas 74 publicações referentes a erros de medicações no Brasil. Os achados revelam a escassez de estudos brasileiros que retratem a realidade das instituições de saúde com relação aos incidentes com medicamentos (ANVISA, 2013). Nesse sentido, dados estatísticos sobre erros de medicação em instituições brasileiras ainda são incipientes, sendo necessária o avanço em pesquisas desta temática.

Em 1999, foi lançado nos Estados Unidos a publicação *To Err is Human: Building a Safer Health Care System* (Errar é Humano: Construindo um Sistema de Saúde mais Seguro) onde estimou-se que os erros de medicação nos hospitais provocam de 44.000 a 98.000 mortes por ano, sendo incidentes em sua maioria preveníveis (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000). Esses erros evidenciam a existência de grandes falhas na assistência hospitalar, tanto por parte dos profissionais quanto do estabelecimento de saúde.

Os incidentes tornam-se ainda mais graves ainda quando os fármacos envolvidos são os antineoplásicos ou também chamados de quimioterápicos ou fármacos potencialmente perigosos. Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA) (1993), os quimioterápicos são compostos químicos que afetam as células malignas e também as células normais do organismo humano, podendo causar desde náuseas e vômitos até uma reação anafilática durante sua infusão. Dessa forma, os erros relacionados ao uso de quimioterápicos podem ser catastróficos, ainda mais, mediante o estado clínico geral do paciente em tratamento.

Para tanto, existem poucos dados que possam destacar a real frequência dos erros de medicação e incidentes com medicamentos em serviços de quimioterapia. Quando o incidente acontece e afeta o paciente, pode gerar custos elevados a eles, sua família e à instituição hospitalar, e, muitas vezes, há a necessidade de postergar o tratamento para tratar o evento adverso causado (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000).

Em um hospital de ensino na França, foram avaliados os erros de medicação antineoplásica, o qual evidenciou uma frequência de 24% de erros nas prescrições médicas. Segundo os autores, este tipo de erro é considerado o mais perigoso, podendo causar grandes equívocos na interpretação de doses e medicamentos a serem administradas (RANCHON et al., 2011).

Outro estudo impactante apontou a administração do quimioterápico vincristina, por via de administração errada, em 32 casos registrados no mundo. Em 25 destes, ocorreu a morte dos pacientes. Além dos casos documentados, estima-se um total de 120 ocorrências de mesma natureza, não notificados pelos profissionais de saúde (GILBAR; CHAMBERS; LARIZZA, 2014). A administração de uma quimioterapia por via errada pode trazer consequências irreversíveis e até mesmo fatais. Para tanto, conhecer os reais incidentes que acometem os pacientes em tratamento quimioterápico se tornam necessários, a fim de que seja possível a escolha de estratégias adequadas como a utilização de protocolos específicos, para prevenção desses agravos.

Farfel et al. (2010) identificou inadequações em 34,5% das prescrições médicas, na qual ocasionaram reações adversas nos pacientes atendidos (FARFEL et al, 2010). Outro

estudo realizado em um hospital universitário detectou múltiplos fatores associados, sendo eles relacionados com a dispensação dos medicamentos, identificação do paciente e a supervisão dos mesmos (TEIXEIRA; CASSIANI, 2010).

Em resposta a esses resultados que colocam em risco a segurança do paciente nas organizações de saúde, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou, em 2004, o Programa Aliança Mundial para a Segurança do Paciente que convoca todos os países-membros a estabelecer medidas eficazes que possam promover a segurança na assistência em saúde dentro das instituições (BRASIL, 2013).

No Brasil, mais recentemente em 2013, o Ministério da Saúde e Anvisa em parceria com a FIOCRUZ e FHEMIG, criaram um protocolo para “segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos” que poderá ser utilizado por qualquer estabelecimento de saúde, a fim de promover práticas seguras no uso dos medicamentos (ANVISA, 2013). Em março de 2017, foi lançado o terceiro desafio global de Segurança do Paciente, na qual visa reduzir 50% dos erros com medicamentos em todos os países nos próximos cinco anos. O objetivo é levantar dados estatísticos das deficiências nos sistemas de saúde que levam aos erros de medicação, e a partir de então, fornecer estratégias para melhorar a forma como os medicamentos são prescritos, dispensados e utilizados (WHO, 2017).

Frente aos achados bibliográficos, foi realizada uma busca na base de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e PubMed e na biblioteca virtual em saúde Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), por estudos que abordassem os incidentes relacionados a medicamentos em ambiente hospitalar.

O estudo de revisão foi contemplado com 27 artigos que responderam à pergunta de pesquisa e aos critérios de inclusão e exclusão. Após feita a leitura e análise crítica dos artigos, foi encontrado que nove estudos apontaram os erros relacionados a medicação apenas na prescrição médica e outros nove encontrou inconsistência medicamentosa durante o processo de administração. Um artigo buscou analisar erros durante a prescrição e dispensação de medicamentos. Seis estudos apontaram erros durante a prescrição e administração. Somente um estudo avaliou erros nos processos de prescrição, dispensação e administração. Um dos artigos incluídos analisou apenas a ocorrência de eventos adversos a medicamentos e os classificou quanto à gravidade do caso.

A revisão foi fundamental para evidenciar a falta de estudos que abordem os incidentes relacionados a medicamentos durante o processo de prescrição, dispensação e administração de medicamentos em ambiente hospitalar. Os serviços hospitalares que atuam com fármacos de alta vigilância como os medicamentos quimioterápicos, necessitam de um

controle mais rigoroso e padronizado durante o processo medicamentoso (ANVISA, 2013). A revisão narrativa realizada, apontou apenas um estudo que buscou identificar incidentes relacionados a um grupo específico de quimioterápicos. Nenhum estudo brasileiro apresentou incidentes relacionados a medicação em serviços de tratamento oncológico.

Em vista disso, faz-se necessário a investigação dos incidentes relacionados a medicação a fim de proporcionar aos profissionais de saúde e gestores o conhecimento sobre a atual realidade acerca dos incidentes com medicamentos, caso estes existam. Os dados obtidos a partir desta investigação proporcionarão subsídios para a elaboração de protocolos e manuais que possam auxiliar na assistência em saúde prevenindo possíveis danos aos pacientes, lhes proporcionando maior segurança durante os atendimentos.

Nesse contexto, este estudo tem como questão norteadora: Quais são os incidentes relacionados a medicamentos em um ambulatório de quimioterapia? A hipótese de pesquisa considera que os incidentes estão relacionados a erros na prescrição, dispensação e administração dos medicamentos

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

- Identificar os incidentes relacionados ao uso de medicamentos em um ambulatório de quimioterapia de um hospital universitário.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conhecer as características biossociais e clínicas dos pacientes que recebem medicamentos no ambulatório de quimioterapia.

- Descrever a frequência e os tipos de incidentes envolvendo os medicamentos.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para fundamentar esta pesquisa, foram abordados os temas: segurança do paciente, indicadores de segurança e incidentes com medicamentos em ambiente hospitalar.

#### 3.1 SEGURANÇA DO PACIENTE

A temática da Segurança do Paciente, é um assunto antigo e tem repercussão nos dias atuais. Há mais de dois mil anos, Hipócrates, conhecido como o pai da medicina, já postulava em seus escritos “primeiro, não cause dano”. Mesmo em um contexto de saúde rudimentar a segurança do doente já era vista como prioridade. Posteriormente, em 1863, Florence Nightingale, a partir de suas experiências, relatou no livro *Notes on Hospitals* a necessidade de não causar danos aos doentes devido às más consequências que eram observadas (WACHTER, 2013).

Até recentemente, os erros em saúde eram considerados inevitáveis, causados por profissionais mal treinados e sem capacitação para tal atuação. Em 1990, o psicólogo britânico James Reason (1990) publicou *Human Error*, destacando que dentro de um modelo organizacional os erros são falhas latentes que quando agrupados geram o incidente que atinge o paciente. Ainda assim, propôs o modelo do queijo suíço no qual o erro ativo (na ponta) é o resultado de um alinhamento de erros latentes (no processo). Nesse sentido, é necessário obstruir os “buracos do queijo” que permite a passagem dos erros, devendo-se convergir às causas-raiz, resolvendo a origem do problema que levam ao incidente (REASON, 1990).

Só em 1999, com a publicação do relatório do *Institute of Medicine* (IOM) intitulado: *To Err is Human: Building a Safer Health Care System* que as implicações sobre segurança do paciente ganharam repercussão mundial. Trata-se de dados alarmantes sobre altas taxas de mortalidade nos hospitais dos EUA devido aos erros relacionados ao cuidado em saúde. Tal relatório revelou que cerca de 44.000 a 98.000 norte-americanos morriam por ano pelos incidentes causados, sendo na sua maioria evitáveis (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000).

Errar faz parte do processo de aprendizagem e maturidade do ser humano. Porém, o erro pode indicar falhas não só por parte do profissional da saúde, mas também da instituição que é responsável por oferecer os materiais e as condições necessárias para uma assistência de

qualidade. Segundo Galloti (2004), os erros em saúde podem ser de 50% a 60% evitáveis. Para isso, é necessária a formação de uma cultura não punitiva, a busca pela causa-raiz dos erros e a implantação de protocolos que previnam novos incidentes.

Diante deste cenário, a Organização Mundial da Saúde passou a priorizar as atividades voltadas à segurança do paciente, bem como novas pesquisas científicas na área. Para tanto, em maio de 2002, a 55ª Assembleia Mundial da Saúde adotou a resolução WHA 55.18, “Qualidade da atenção: segurança do paciente” que alertou os Países Membros para a criação de ações voltadas à segurança do paciente nas instituições hospitalares (ANVISA, 2011).

Em 2004, deu-se a criação da Aliança Mundial para Segurança do Paciente na 57ª Assembleia Mundial da Saúde. A Aliança objetivou apoiar os Estados Membros na promoção de uma cultura de segurança através de desafios globais e políticas públicas. Nesse sentido, o primeiro desafio global se deu em 2005, voltado na prevenção e redução das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) com o título “Uma Assistência Limpa é uma Assistência mais Segura”, tendo como meta incentivar a higienização das mãos na prevenção das infecções hospitalares (BRASIL, 2013).

Destaca-se em 2005, a criação da Rede Internacional de Enfermagem e Segurança do Paciente (RIENSP) em Concepción no Chile pela Unidade dos Recursos Humanos para Saúde, da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Nesta reunião foram discutidas as tendências e prioridades da enfermagem na área da segurança do paciente a fim de aprimorar os cuidados de enfermagem na saúde.

Em 2007 o segundo desafio global foi marcado pelo objetivo de promover a segurança do paciente nas cirurgias com o tema “Cirurgias Seguras Salvam Vidas” e “Enfrentar a Resistência Antimicrobiana” como uma prioridade do Dia Mundial da Saúde de 2011 (BRASIL, 2013). Ainda em 2007, a OMS define nove soluções para prevenção de incidentes na saúde, sendo elas; gerenciar medicamentos com aparência ou com nomes parecidos; identificação correta dos pacientes; comunicação adequada entre os profissionais da saúde; cirurgias seguras; controlar as soluções eletrolíticas concentradas; evitar os erros de medicação; evitar conexão errada dos cateteres e tubos; utilizar uma única vez dispositivo para injeção; melhorar a higiene das mãos para prevenir infecções associadas ao cuidado em saúde (ANVISA, 2011).

No Brasil, em maio de 2008, em São Paulo, a Rede se instalou como Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP) com o objetivo de potencializar os saberes na área e promover melhorias em âmbito nacional. Posteriormente, a Rede se expandiu para os estados e cidades brasileiras, criando respectivamente os Polos e Núcleos.

Estes atuam em conjunto com a Rede Nacional a fim de levar as ações de segurança do paciente para todos os cantos do Brasil (REBRAENSP, 2013).

Em 2013, a Anvisa em parceria com o Ministério da Saúde lançou o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), criado com o objetivo de assegurar as ações de segurança no território brasileiro, por meio da gestão de risco e implantação de Núcleos de Segurança do Paciente nos estabelecimentos de saúde do país (BRASIL, 2013). O Programa incentiva a promoção de uma cultura de segurança nos hospitais para que sejam possíveis as notificações dos incidentes de forma voluntária pelos profissionais da saúde.

O cenário mundial da saúde é preocupante e toma a frente de muitas discussões atuais. Mediante o atual contexto, foi lançado em março de 2017, o terceiro Desafio Global de Segurança do Paciente com a meta de reduzir em 50% os danos graves e evitáveis associados a medicamentos em todos os países nos próximos cinco anos (WHO, 2017).

As ações programadas pelo Desafio, darão ênfase em quatro áreas: pacientes e público; profissionais de saúde; medicamentos; e sistemas e práticas de medicação. A OMS visa fazer melhorias em cada fase do processo do uso de medicamentos (WHO, 2017).

Portanto tais, melhorias só serão possíveis com a pró-atividade e cooperação dos membros ativos em saúde, os quais são responsáveis pela promoção da saúde humana e prevenção de agravos que venham a piorar o quadro clínico do paciente.

### 3.2 INDICADORES DE SEGURANÇA

A avaliação dos cuidados em saúde tem se tornado cada vez mais importante, visto que a temática da segurança do paciente obteve grande repercussão após os incidentes descritos no relatório “To Err is Human” de 1999. A estratégia de quantificar o cuidado em saúde com base em normas baseada em evidências científicas tem sido uma aliada dos prestadores, reguladores e usuários de serviços de saúde (MAINZ, 2003).

Segundo a Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), indicadores são “medidas-síntese que contém informação relevante sobre determinados atributos e dimensões do estado de saúde, bem como do desempenho do sistema de saúde” (RIPSA, 2008, p.13) Os dados gerados avaliam o desempenho da assistência, detectam problemas e direcionam para possíveis soluções.

Segundo Gouveia e Travassos (2010), os indicadores foram classificados em seis áreas clínicas ou setores de cuidado, sendo eles; Indicadores Gineco-obstetrícia, Indicadores de Prevenção e controle de infecção, indicadores clínicos, indicadores de unidade de Terapia

Intensiva de Adultos, Indicadores de Anestesia e Cirurgia e Indicadores de Medicamentos (GOUVEA; TRAVASSOS, 2010). Cada um desses indicadores apresenta fórmulas que expressam em números o desempenho de processos assistenciais em saúde. Estes visam uniformizar os métodos matemáticos, a fim de que os resultados sejam comparáveis entre os serviços de saúde.

Os indicadores relacionados ao uso de medicamentos, descritos pelo Ministério da Saúde são os de Taxa de erros de prescrição, Taxa de erros de dispensação e taxa de erros de administração. Para calcular a taxa de erros na prescrição de medicamentos, utiliza-se o seguinte cálculo:  $N^{\circ}$  de medicamentos prescritos com erro/ $N^{\circ}$  total de medicamentos prescritos X 100. Para calcular a taxa de erros na dispensação de medicamentos utiliza-se a fórmula:  $N^{\circ}$  de medicamentos dispensados com erro/ $N^{\circ}$  total de medicamentos dispensados X 100. Quando se quer calcular a taxa de erros na administração de medicamentos calcula-se:  $N^{\circ}$  de medicamentos administrados com erro de omissão/ $N^{\circ}$  total de medicamentos administrados X 100 (ANVISA, 2013).

Estudo que utilizou indicadores para avaliar a qualidade da prescrição médica, evidenciou que a média é de 7,5 medicamentos por prescrição o que revela a polimedicação realizada pelos médicos, pois segundo a OMS o recomendado é que seja de até 5 medicamentos por prescrição (ALBUQUERQUE; TAVARES, 2011). Assim como demonstrado no estudo, o indicador realçou a necessidade de melhorias de qualidade da prescrição médica, a fim de evitar os eventos adversos e interações medicamentosas.

As taxas de erros de dispensação variam de acordo com a metodologia adotada por cada instituição. Estudos internacionais apontam erros que vão de 1% a 12,5% na dispensação de medicamentos (COHEN, 2007; BESO; FRANKLIN; BARBER, 2005; COUNCIL OF EUROPE, 2006). Os erros são maiores quando o sistema é coletivo ou individualizado, e diminuem quando se trata de dose unitária manual e/ou dose unitária informatizada e automatizada (COUNCIL OF EUROPE, 2007).

Com relação aos erros de administração, estudo encontrou uma taxa de 38% de erros na administração de medicamentos, sendo que apenas 2% deles foram interceptados (FAHIMI et al., 2008). A fase da administração corresponde o final do processo medicamentoso em que a enfermagem pode prevenir erros relacionados a medicação. Para tanto, elevadas taxas de erros de administração implicam em um déficit na qualidade da assistência de enfermagem.

A fim de evitar erros de administração, foram estabelecidos os nove certos a serem utilizados na prática da enfermagem: paciente certo, medicamento certo, via certa, hora certa, dose certa, registro certo, ação certa, forma certa e resposta certa (ANVISA, 2013). Tal

prática não garante que os erros não ocorrerão, porém, segui-los pode prevenir consideravelmente os erros relacionados a administração de medicamentos.

Portanto, os indicadores permitem conhecer a real situação dos serviços de saúde, no que se refere aos padrões assistenciais, permitindo a comparação entre instituições similares e também possibilitando a busca por estratégias de melhorias e maior eficiência dos recursos disponíveis.

### 3.3 INCIDENTES COM MEDICAMENTOS EM AMBIENTE HOSPITALAR

Este item apresenta os incidentes com medicamentos em ambiente hospitalar nos artigos encontrados através da Revisão Narrativa da Literatura 3.3.1.

#### 3.3.1 Revisão Narrativa da Literatura

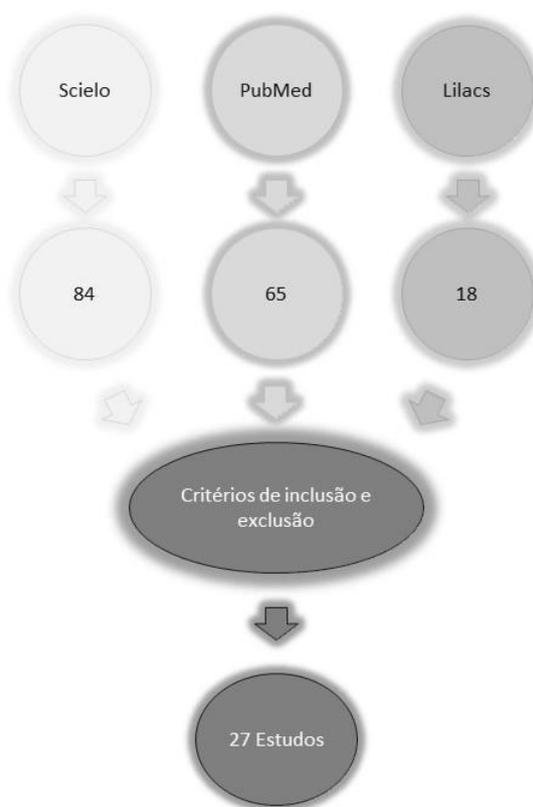
A amostra desta revisão foi composta por 28 artigos selecionados nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e PubMed e na biblioteca virtual em saúde Scielo (Scientific Electronic Library Online) e que responderam aos critérios de inclusão: artigos disponíveis da íntegra, gratuitos e originais, nos idiomas português, espanhol e inglês, e que respondessem a seguinte pergunta de revisão: quais os incidentes relacionados a medicamentos em ambiente hospitalar? Foram excluídos os artigos que abordassem indivíduos menores de 18 anos.

A busca pelos artigos teve a seguinte estratégia; erros de medicação [Todos os índices] or erros de medicamentos [Todos os índices], para a base de dados da Scielo; "medication errors"[MeSH Terms] AND "patient safety"[MeSH Terms] para a base da PubMed; e Segurança do paciente [Descritor de assunto] and erros de medicação [Palavras] para a busca na LILACS.

A busca se deu no mês de novembro de 2016. Foram encontradas 84 publicações na biblioteca eletrônica da Scielo, 65 publicações na PubMed e 18 na base de dados da LILACS. A partir dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, das 84 publicações na Scielo, foram excluídos quatro por não serem pesquisas originais, cinco por serem estudos com menores de 18 anos, dois estudos por estarem repetidos e 54 por não responderem à pergunta de revisão. Das 65 publicações encontradas da PubMed, duas foram excluídas por serem pesquisas com menores de 18 anos, e 55 por não abordarem a temática proposta. Já, das 18

publicações encontradas na LILACS, uma foi excluída por não ser estudo original e 15 por não responderem à pergunta de pesquisa. Portanto, a amostra final desta revisão narrativa constitui-se de 27 artigos. A Figura 1, apresenta a busca de revisão através de um fluxograma.

Figura 1 – Fluxograma da busca de revisão narrativa



Fonte: Autor.

Para a análise, foi construído um quadro sinóptico que contemplou os seguintes itens: autores/país; sujeitos/cenário; objetivo/metodologia; resultados/conclusão. Os resultados obtidos estão descritos no Quadro 1, o qual apresenta a síntese dos 27 artigos incluídos nesta revisão narrativa, e que respondem à questão de pesquisa sobre incidentes relacionados a medicamentos em ambiente hospitalar.

Quadro 1 – Síntese dos artigos selecionados – LILACS, PUBMED e SCIELO

Autores/País	Sujeitos/ Cenário	Objetivo/Metodologia	Resultados/Conclusão
AZEVEDO et al., 2014.  País: Brasil (BR)	Sujeitos: Técnicos de enfermagem Cenário: Hospital Universitário.	O objetivo do estudo foi analisar as dificuldades vivenciadas pela equipe de enfermagem durante o preparo de medicamentos. Metodologia: Pesquisa Descritiva, qualitativa.	Prescrições médicas ilegíveis ou pouco legíveis, problemas na distribuição dos medicamentos e poucos recursos humanos. Destacam-se os rótulos dos medicamentos semelhantes, bem como a ausência de local próprio para o preparo de medicamentos e iluminação precária. Conclusão: Necessidade de uma cultura do cuidado seguro com a ideia de minimização dos erros.
FRIZON, et al., 2014  País: Brasil (BR)	Sujeitos: Pacientes hospitalizados Cenário: Hospital Universitário	Conhecer o perfil dos pacientes admitidos em unidade de internação de hospital universitário e apresentar os resultados da reconciliação de medicamentos feita durante a sua admissão. Metodologia: Estudo transversal prospectivo, quantitativo.	As discrepâncias encontradas na reconciliação medicamentosa foram; Omissão de medicamentos (67,2%), Medicamentos adicionais não necessários (29,5%), Horário de administração incorreto (1,6%) e Alergia ao medicamento (1,6%). Conclusão: A reconciliação de medicamentos encontrou erros de medicação em mais da metade dos pacientes acompanhados, e foi capaz de resolver as diferenças entre a prescrição hospitalar e o uso domiciliar com boa aceitação pela equipe médica.
GIULIANO, 2015.  País: Estados Unidos da América (USA).	Sujeitos: Enfermeiros Cenário: Unidade de terapia intensiva adulto.	Objetivo: Medir as diferenças nos tempos de programação e a frequência de programação erro de uso entre três bombas inteligentes. Metodologia: Estudo piloto. Ensaio Clínico Randomizado.	Resultados: Os achados gerais apoiam que a tecnologia presente na bomba inteligente protótipo IV teve um impacto positivo nos tempos de programação e nos erros de uso para enfermeiros de cuidados intensivos que executam tarefas de programação comumente usadas. Conclusão: Existe uma necessidade essencial para uma maior colaboração entre os fabricantes de bombas inteligentes IV e usuários clínicos finais para conseguir melhorias significativas nesta área muito importante de segurança do paciente.

Quadro 1 – Síntese dos artigos selecionados – LILACS, PUBMED e SCIELO

(continuação)

Autores/País	Sujeitos/ Cenário	Objetivo/Metodologia	Resultados/Conclusão
KLUCHTZNER; GRANDT, 2015.  País: Alemanha	Sujeitos: pacientes adultos  Cenário: Hospital universitário	Objetivo: O presente estudo explora o papel da hospitalização Da exposição a erros na prescrição médica no atendimento ambulatorial.  Metodologia: estudo exploratório prospectivo.	Resultado: 94,7% dos pacientes estão sujeitos a diferenças entre prescrições de pré admissão e alta, ocorrendo a uma taxa de 461 por 100 hospitalizações. No entanto, esta modificação na terapia medicamentosa não tem efeito significativo sobre o número total de potenciais erros de prescrição por paciente ( $p = 0,135$ ).  Conclusão: A exposição a erros após hospitalização aumenta com um número crescente de medicamentos prescritos.
FRANKLIN, et al., 2014  País: Inglaterra e país de Gales	Sujeitos: Banco de dados (9 milhões de relatórios de incidentes com alcaloides da vinca).  Cenário: Ambiente hospitalar.	Objetivo: (1) identificar e Analisar os relatórios relativos à administração de Medicação em pacientes também prescritos por medicação Alcalóides da vinca; (2) identificar as defesas violadas e (3) considerar as implicações para a segurança futura dos sistemas e processos envolvidos.  Metodologia: Estudo longitudinal (Coorte) retrospectivo.	Resultados: de 38 relatórios que atenderam à nossa inclusão nenhum deles resultou em danos reais. O palco do processo de medicação mais comumente encontrado foi: «Abastecimento, transporte e armazenagem» (15 Casos). Sete casos relacionados à dispensação, seis a Documentação, e quatro para prescrever e administração. Defesas mais comumente relacionados com a separação de Alcalóides de vinca e medicação intratecal em Tempo ( $n = 16$ ) e localização ( $n = 8$ ); Potencial para Confusão devido a uma separação inadequada destas drogas permanece.  Conclusão: Identificamos áreas de preocupação, mesmo dentro de um contexto altamente controlado do processo nacional padronizado.

Quadro 1 – Síntese dos artigos selecionados – LILACS, PUBMED e SCIELO

(continuação)

Autores/País	Sujeitos/ Cenário	Objetivo/Metodologia	Resultados/Conclusão
MAGALHÃE, et al. 2014  País: Brasil (BR).	Sujeitos: Pacientes adultos Cenário: Ambiente Hospitalar (unidade de cardiologia).	Comparar os medicamentos prescritos na admissão hospitalar com a lista antes da internação em pacientes adultos admitidos numa unidade de cardiologia e identificar o papel de um farmacêutico na identificação e resolução de discrepâncias de medicamentos. Método: Estudo transversal.	Resultados: Um total de 181 discrepâncias foram encontradas em 50 pacientes (86%). Destas discrepâncias, 149 (82,3%) foram justificadas alterações na medicação domiciliar do paciente; Entre as discrepâncias não intencionais, a mais comum foi uma medicação diferente na dose na admissão (42%). Das discrepâncias não intencionais 13 (40,6%) foram classificados como erro sem dano, 11 (34,4%) foram classificados como erro sem dano mas que poderiam afetar o paciente e requerem monitoramento, 3 (9,4%) como erros que poderiam resultar em danos e 5 (15,6%) foram classificadas como circunstâncias ou eventos que têm a capacidade de causar danos. Conclusão: Os resultados revelaram um elevado número de discrepâncias não intencionais.
RATTANAROJSA KUL; THAWESAENG KULTHAI, 2013.  País: Tailândia	Sujeitos: 46 pessoas que estavam envolvidas no hospital no processo de uso de drogas. Cenário: Hospital	O objetivo deste estudo é buscar um quadro conceitual das causas do erro de medicação na Tailândia e examinar a relação entre estes fatores e a sua importância. Metodologia: estudo de caso, Longitudinal.	Resultados: Os efeitos adversos e a garantia de administração da medicação no momento, dose e via adequados foram estatisticamente Significativo a 0,05. Conclusão: Trabalhar em conjunto para promover uma equipe interdisciplinar com a participação do paciente em conjunto com a utilização de vários sistemas de tecnologia da informação produziria um resultado benéfico.

Quadro 1 – Síntese dos artigos selecionados – LILACS, PUBMED e SCIELO

(continuação)

Autores/País	Sujeitos/ Cenário	Objetivo/Metodologia	Resultados/Conclusão
COUSINS, et al., 2011.  País: Inglaterra e País de Gales	Sujeitos: Relatório de incidentes do Sistema Nacional de Incidentes da Inglaterra e País de Gales. Cenário: Ambiente hospitalar.	O objetivo é resumir as atividades de prática de medicação da agência para informar outros interessados em promover a uso seguro de medicamentos no futuro. Método: Longitudinal retrospectivo.	Resultados: De 86 821 (16%) Incidentes com medicamentos relatando danos reais do paciente, 822 (0,9%) resultou em morte ou dano grave. Os incidentes envolvendo administração de medicamentos (263 228, 50%) e prescrição (97 097, 18%) foram as etapas do processo com o maior número de relatórios. Medicamentos omitidos (82 028; 16%) e a dose errada (80-170; 15%) representaram as maiores categorias de erro. Treze medicamentos ou grupos terapêuticos representaram 377 (46%) dos incidentes com resultado de morte ou dano grave. Conclusão: Recomenda-se que as organizações de saúde em todos os setores estabeleçam Infraestrutura para supervisionar e promover práticas de medicação seguras.
SILVA; CAMERINI, 2012.  País: Brasil	Sujeitos: Técnicos de enfermagem. Cenário: Hospital	Objetivou identificar tipo e frequência dos erros que ocorrem na administração de medicamentos intravenosos. Método: Transversal de natureza observacional.	Resultados: Os resultados mostraram taxas de erros em todos os setores, e maiores de 80% para as categorias; Não conferir o medicamentos; Não avaliar permeabilidade do cateter e; Não avaliar presença de flebite. A administração dos medicamentos teve atraso de hora em 69,75% das doses. Conclusão: As altas taxas de erros podem trazer consequências indesejáveis aos pacientes.
ROQUE; MELO, 2012.  País: Brasil	Sujeitos: revisão de prontuários de pacientes. Cenário: Hospital	O objetivo foi avaliar a ocorrência de eventos adversos a medicamentos e classificar os eventos adversos em relação à gravidade do dano. Método: Revisão retrospectiva de prontuários.	Resultados: A incidência de eventos adversos a medicamentos foi de 14,3%. Em 31,2% dos casos de erros, houve necessidade de intervenção para o suporte de vida. Conclusão: É necessário conhecer as falhas para implementar estratégias para reduzi-las.

Quadro 1 – Síntese dos artigos selecionados – LILACS, PUBMED e SCIELO

(continuação)

Autores/País	Sujeitos/ Cenário	Objetivo/Metodologia	Resultados/Conclusão
LORENZINI, et al., 2014.  País: Brasil	Sujeitos: Registros de incidentes do hospital. Cenário: Ambiente Hospitalar	Objetivou-se avaliar os incidentes notificados entre os anos 2008 e 2012, em um hospital de grande porte da região Sul do Brasil. Método: estudo retrospectivo de análise documental, transversal e descritivo.	Resultados: Identificaram-se 755 casos de notificação, que representam 1,1% do total de internações. A maior frequência de notificações se deu nas unidades de internação (64,8%). A incidência de erros de medicação foi de 16,7%. O item Extravasamento de quimioterápicos representou 21 (8,0%) dos erros com medicamentos. Conclusão: O baixo número de notificações pode estar relacionado ao sistema adotado pela instituição, onde o profissional que notifica o incidente precisa ser identificado.
SILVA, et al., 2011.  País: Brasil	Sujeitos: análise dos livros de enfermagem. Cenário: Clínica médica do Hospital.	Identificar os eventos adversos a medicamentos, ocorridos no processo de administração de medicamentos, e classificar os erros de medicação. Método: Retrospectivo, documental e descritivo.	Resultados: Identificaram-se 230 erros de medicação, sendo a maioria do preparo e administração de medicamentos (64,3%). Os erros de medicação foram de omissão (50,9%), de dose (15,5%), de horário (13,5%) e da técnica de administração (12,2%), sendo mais frequentes com antineoplásicos, imunomoduladores (24,3%) e anti-infecciosos (20,9%). Conclusão: Considerando os erros, é importante manter uma cultura de segurança no hospital.
LOMBARDI, et al., 2016  País: Brasil	Sujeitos: prescrições de pacientes internados. Cenário: Hospital	O objetivo foi descrever discrepâncias encontradas na realização de conciliação medicamentosa de pacientes admitidos em unidades de cardiologia de um hospital de grande porte. Método: Transversal, descritivo.	Resultados: Das 117 discrepâncias encontradas, 50,4% foram não intencionais. Dessas, 61,0% foram de omissão, 18,6% de dose, 18,6% de intervalo e 1,7% de via de administração. Conclusão: Esse dado remete ao número de medicamentos que não são reincorporados ao tratamento dos pacientes, podendo repercutir em consequências clínicas importantes.

Quadro 1 – Síntese dos artigos selecionados – LILACS, PUBMED e SCIELO

(continuação)

Autores/País	Sujeitos/ Cenário	Objetivo/Metodologia	Resultados/Conclusão
ROSA, et al., 2008.  País: Brasil	Sujeitos: Prescrição de pacientes internados. Cenário: Ambiente Hospitalar.	O objetivo do estudo foi analisar a prática da prescrição de medicamentos de alto risco e sua relação com a prevalência de erros de medicação em ambiente hospitalar. Método: Estudo transversal, retrospectivo.	Resultados: Houve predomínio da prescrição escrita à mão (45,7%). Em 47,0% das prescrições escritas à mão, mistas e pré-digítadas ocorreram erros no nome do paciente, em 33,7% houve dificuldades na identificação do prescritor e 19,3% estavam pouco legíveis ou ilegíveis. No total de 7.148 medicamentos de alto risco prescritos, foram observados 3.177 erros, sendo mais frequente a omissão de informação (86,5%). Conclusão: Há necessidade de padronização no processo de prescrição e a eliminação daquelas feitas à mão.
GIMENES, et al., 2010.  País: Brasil	Sujeitos: Prescrições médicas. Cenário: Hospital	O objetivo do estudo foi analisar a redação da prescrição médica nos erros de doses, e identificar as classes farmacológicas envolvidas nesses erros. Método: Transversal, descritivo.	Resultados: A população foi composta por 1425 erros de medicação e a amostra por 215 erros de doses. Desses, 44,2% ocorreram no hospital E. Verificou-se a presença de abreviaturas em 96,% das prescrições, ausência de registro do paciente em 54,4%, falta de posologia em 18,1% e omissão da data em 0,9%. 16, 8% dos medicamentos eram broncodilatadores, 16,3% eram analgésicos, 12,1% anti-hipertensivos e 8,4% eram antimicrobianos. Conclusão: A ausência da posologia pode comprometer a qualidade da assistência prestada aos pacientes.
PELLICIOTTI; KIMURA, 2010.  País: Brasil	Sujeitos: Profissionais de enfermagem Cenário: UTI hospitalar.	Identificar a prevalência de erros de medicação em unidades de terapia intensiva (UTI) e comparar a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) e as alterações no estado de saúde dos profissionais envolvidos e não envolvidos com erros de medicação. Método: Transversal descritivo.	Resultados: De 94 profissionais do estudo, 18 (19,1%) mencionaram ter cometido erro no mês anterior a pesquisa. Os erros foram notificados em 61,1% dos casos e os mais frequentes foram aqueles da fase de administração (67,8%). Os profissionais que relataram erro de medicação tiveram tendência a pior estado de saúde, quando comparados aos que não relataram erros. Conclusão: manutenção da saúde desses profissionais é frequentemente relacionada à melhor assistência ao paciente.

Quadro 1 – Síntese dos artigos selecionados – LILACS, PUBMED e SCIELO

(continuação)

Autores/País	Sujeitos/ Cenário	Objetivo/Metodologia	Resultados/Conclusão
GIMENES, et al., 2011.  País: Brasil	Sujeitos: Prescrições dos pacientes internados. Cenário: Clínica médica de cinco hospitais brasileiros.	Analisar a influência da redação da prescrição médica nos erros de via de administração, ocorridos em enfermaria de clínica médica de cinco hospitais brasileiros. Método: Transversal, descritivo.	Resultados: A população foi composta por 1.425 erros de medicação e a amostra por 92 erros de via. Os itens da prescrição médica que poderiam ter contribuído com os erros de via foram; siglas/abreviaturas (91,3%), sem dados do paciente (22,8%) e sem data e com rasuras (4,3%). Conclusão: Essas situações podem resultar em eventos adversos severos aos pacientes, incluindo morte.
CASSIANI, et al., 2003.  País: Brasil	Sujeitos: Prescrições médicas e questionário aos enfermeiros e médicos. Cenário: Hospital universitário (clínica cirúrgica e médica).	Analisar as falhas de redação da prescrição médica eletrônica e opiniões dos usuários acerca das suas vantagens e desvantagens. Método: Estudo avaliativo (transversal, descritivo).	Resultados: 17,7% das prescrições apresentavam rasuras, em 16,8% havia medicamentos suspensos, em 28,2% havia informações que podiam deixar dúvida e em 25% havia medicamentos prescritos manualmente. Os profissionais relataram vantagens como: facilidade de leitura dos dados e rapidez com que é feita e liberada. E como desvantagens: repetição de prescrições sem revisão e informações digitadas de forma incorreta. Conclusão: É preciso revisão desse sistema e educação dos profissionais na sua utilização.
GIMENES, et al., 2009.  País: Brasil	Sujeitos: prescrições médicas. Cenário: Clínicas médicas de cinco hospitais.	Analisar a influência da prescrição médica na administração de medicamentos em horários diferentes do prescrito. Método: transversal, descritivo.	Resultados: Da amostra de 1084 doses de medicamentos, 96,2% apresentavam siglas e/ou abreviaturas; 7,8% apresentavam o registro de horário de administração incompleto e 4,8 destes registros estavam rasurados. Ainda, faltou o horário e/ou frequência de administração em 1,9% das prescrições. Conclusão: Com a implantação do sistema computadorizado, será possível minimizar a administração de medicamentos em horários diferentes.

Quadro 1 – Síntese dos artigos selecionados – LILACS, PUBMED e SCIELO

(continuação)

<b>Autores/País</b>	<b>Sujeitos/ Cenário</b>	<b>Objetivo/Methodologia</b>	<b>Resultados/Conclusão</b>
TEIXEIRA; CASSIANI, 2010  País: Brasil	Sujeitos: Cenário: Hospital universitário.	Identificar e analisar os tipos de erros de medicação observados nas doses de medicamentos que foram preparadas e administradas de forma diferente daquelas prescritas.  Método: Transversal, descritivo, utilizando análise de causa raiz.	Resultados: 74 erros de medicação foram identificados, durante o preparo e a administração de medicamentos pela equipe de enfermagem. Erros de dose (24,3%), erros de horário (22,9%) e medicamentos não autorizados (13,5%) foram os mais frequentes. Conclusão: Os múltiplos fatores para a ocorrência dos erros foram apresentados e estratégias e recomendações foram apresentados para evitá-los.
LISBOA, et al., 2013  País: Brasil	Sujeitos: Cenário: Unidade de terapia intensiva hospitalar.	Identificar a forma farmacêutica dos medicamentos preparados para serem administrados por cateteres e o perfil dos erros cometidos durante o preparo.  Método: Transversal, observacional.	Resultados: 92% dos medicamentos eram sólidos. As taxas de erros foram superiores a 40% em todas as categorias. Conclusão: A trituração indevida pode ter comprometido o resultado terapêutico em comprimidos revestidos e de liberação controlada; não diluir xaropes pode ter contribuído para a obstrução de cateteres; misturar medicações ao tritura-las pode aumentar o risco de interações farmacêuticas.
PARANAGUÁ, et al., 2014.  País: Brasil	Sujeitos: Prontuários de pacientes internados. Cenário: Clínica cirúrgica hospitalar.	Estimar a prevalência e os fatores associados à ocorrência de incidentes relacionados à medicação.  Método: Estudo transversal, descritivo.	Resultados: A prevalência dos incidentes foi estimada em 48,0% e identificaram-se como fatores relacionados a sua ocorrência o tempo de internação igual ou superior a quatro dias, a prescrição de três ou mais medicamentos por dia e a realização de intervenção cirúrgica. Conclusão: Espera-se que os profissionais da saúde e gestores possam identificar situações de risco e repensar sua atuação.

Quadro 1 – Síntese dos artigos selecionados – LILACS, PUBMED e SCIELO

(continuação)

<b>Autores/País</b>	<b>Sujeitos/ Cenário</b>	<b>Objetivo/Metodologia</b>	<b>Resultados/Conclusão</b>
TEIXEIRA; CASSIANI, 2014.  País: Brasil	Sujeitos: notificações de pacientes internados. Cenário: Hospital geral e privado.	Identificar incidentes por queda e erros de medicação notificados em um hospital geral e privado e apresentar as categorias de fatores causais desses incidentes. Método: estudo transversal e exploratório.	Resultados: Foram 62 incidentes no total, sendo 11 quedas e 51 erros de medicação. Os principais erros de medicação foram omissão e horário. Dos 19 incidentes analisados, um total de 118 fatores causais foram identificados, sendo a maioria relacionada às falhas sistêmicas, seguidas por falhas do indivíduo e do paciente. Conclusão: Erros de medicação ocorrem com maior frequência que acidentes por quedas. Dos 14 erros de medicação com potencial para causar danos, foram identificados 83 fatores causais.
FILHO, et al., 2015.  País: Brasil	Sujeitos: Registros de internações hospitalares. Cenário: Unidade de terapia intensiva hospitalar.	Estimar a prevalência de incidentes relacionados à medicação em uma unidade de terapia intensiva. Método: Estudo transversal.	Verificou-se 2.869 ocorrências, sendo 1.437 circunstâncias notificáveis, 1418 incidentes sem dano, nove potenciais eventos adversos e cinco eventos adversos. Os incidentes aconteceram durante a fase da prescrição (45,4%) e a ausência de conduta dos profissionais de saúde frente aos incidentes foi identificada em 99% dos registros. Conclusão: Estimou-se a prevalência de 97,4% incidentes relacionados à medicação.
MIASSO, et al., 2009.  País: Brasil	Sujeitos: Prescrições de paciente internados. Cenário: Clínicas médicas de hospitais brasileiros.	Analisar a adequação das prescrições em quatro hospitais brasileiros e identificar eventuais erros causados pelas inadequações. Método: Estudo multicêntrico exploratório.	Resultados: Houve diferenças estatisticamente significativas entre prescrições eletrônicas no hospital A e manuscritas nos hospitais C e D. Abreviaturas foram usadas em mais de 80% nas receitas nos hospitais B, C e D. Conclusão: Este estudo identificou uma série de pontos vulneráveis na fase prescrição dos sistemas de medicação dos hospitais.

Quadro 1 – Síntese dos artigos selecionados – LILACS, PUBMED e SCIELO

(conclusão)

Autores/País	Sujeitos/ Cenário	Objetivo/Methodologia	Resultados/Conclusão
ERDMANN, et al., 2016.  País: Brasil.	Sujeitos: médicos anesthesiologistas. Cenário: ambiente hospitalar	Verificar a prevalência dos erros de administração de medicamentos durante anestesia, as circunstâncias em que ocorreram e possíveis fatores associados. Método: Foi utilizado um questionário eletrônico, pesquisa quantitativa.	Resultados: Dos entrevistados, 91,8% afirmaram ter cometido erro de administração. Somando-se total de erros de 274 e média de 4,7 (6,9) erros por entrevistado. O erro mais comum foi substituição (68,4%), seguido por erro de dose (49,1%) e omissão (35%). Apenas 7% dos entrevistados referiram erros de administração. Os possíveis fatores contribuintes mais frequentes foram: distração e fadiga (64,9%) e leitura errada dos rótulos (54,4%). Conclusão: a maioria dos entrevistados cometeu mais de um erro de administração, possivelmente devido à fadiga e/ou distração.
BECCARIA, et al., 2009.  País: Brasil	Sujeitos: fichas de ocorrências dos pacientes internados. Cenário: UTI hospitalar.	Identificar os eventos adversos na assistência de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva. Método: Transversal descritivo.	Resultados: 50 eventos adversos sendo: 26 relacionados aos cinco certos na administração de medicamentos, 23 à medicações não administradas, 181 às anotações inadequadas da medicação, 28 à falhas na instalação de drogas em bomba de infusão, 17 à não realização da inalação, 8 ao manuseio incorreto de seringas e agulhas, 53 aos procedimentos de enfermagem não realizados, 46 ao manuseio incorreto de artefatos terapêuticos e diagnósticos, 37 aos alarmes dos equipamentos utilizados de maneira incorreta e 131 à falhas nas anotações de enfermagem. Conclusão: Os eventos ocorridos devem servir para subsidiar educação permanente.

Fonte: Autor.

De acordo com o Quadro 1, 22 estudos foram realizados em hospitais brasileiros, um nos Estados Unidos da América (EUA), um na Alemanha, dois na Inglaterra e um na Tailândia. Com relação aos anos de publicação dos artigos, o ano que teve maior número de publicações sobre a temática foi o ano de 2014, com sete artigos publicados.

Os 27 artigos selecionados foram divididos com relação aos erros de prescrição, dispensação e/ou administração conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos artigos quanto aos erros de prescrição, dispensação e administração. 2017. (N=26)

Tipo do Erro	Frequência	
	n	%
Prescrição	09	34,6
Administração	09	34,6
Prescrição, dispensação e administração	01	3,85
Prescrição e dispensação	01	3,85
Prescrição e administração	06	23,1
Total	26	100

Fonte: Autor.

Um artigo não foi incluído na Tabela 1, pois avaliou apenas a ocorrência de eventos adversos a medicamentos e classificou-os em relação à gravidade do caso, não apresentando, portanto, o tipo de erro que esses eventos estavam relacionados. A pesquisa de revisão demonstrou que apesar dos artigos sobre incidentes com medicamentos, ainda há escassez de estudos que tragam o processo de prescrição, dispensação e administração de forma concomitante.

A teoria do queijo suíço de Reason (1990) apresenta os erros como falhas latentes no sistema e que quando alinhados ocasionam os incidentes. Neste sentido, todo o processo que caracteriza o erro passa pelas etapas da prescrição, dispensação e administração e quando as atitudes de segurança não são realizadas pelos profissionais de saúde, os eventos indesejáveis acontecem. Portanto é necessário ver o sistema como um todo, pois todos os profissionais e gestores em saúde são responsáveis pela segurança dos pacientes.

### 3.4 FATORES ASSOCIADOS AOS INCIDENTES COM MEDICAMENTOS

Vários fatores podem contribuir para os acontecimentos dos incidentes com medicamentos nos estabelecimentos de saúde. Em estudo transversal que utilizou a análise de causa-raiz, identificou como fatores contribuintes a deficiente comunicação entre a equipe além de uma excessiva carga laboral. Ainda assim, foram identificados fatores como idade superior a 45 anos, presença de comorbidades e quantidade de medicamentos prescritos por dia (PARANAGUÁ et al., 2014).

A administração concomitante de vários medicamentos pode confundir os profissionais e desencadear o erro. Pesquisa retrospectiva realizada nos EUA, evidenciou que pacientes que recebem medicamentos intravenosos possuem o risco 3% maior de apresentar um evento adverso, risco que aumenta a cada medicamento dispensado (KANE-GILL, et al, 2012).

Os erros de dispensação de medicamentos também podem levar a incidentes. Esses equívocos provem, muitas vezes, de semelhanças dos fármacos quanto à cor do rótulo, disposição dos dizeres e nome da droga. Em estudo transversal que pretendeu analisar as embalagens e rótulos de medicamentos em diferentes setores de farmácia de um hospital universitário, identificou cerca de 43% (n=65) dos fármacos como “possivelmente semelhantes” do total de medicamentos avaliados (n=150) (LOPES et al., 2012).

Segundo Berman (2004), a semelhança na nomenclatura dos fármacos como fator de risco tem sido na grande maioria ignorada, contribuindo com cerca de 25% dos erros de medicação. Neste mesmo estudo, as embalagens e rótulos semelhantes corresponderam a 33% dos erros relacionados aos medicamentos. Para tanto, torna-se necessária uma cultura de segurança por parte da instituição de saúde e profissionais no que tange os mecanismos de checagem dos medicamentos e posterior dispensação dos mesmos prevenindo os possíveis eventos adversos aos pacientes.

De acordo com Reason (1990), as ações humanas como, esquecimento, falta de atenção, descuido e negligência, podem ocasionar falhas que ficam dispersas nos processos assistenciais. No momento em que há o alinhamento perfeito dessas falhas, o incidente direciona-se para o paciente, o que pode levar ao dano.

Estudo que pretendeu estimar a relação do tempo de permanência hospitalar com os a ocorrência de incidentes com medicamentos detectou uma redução de 23% de chances de incidentes em 100 dias de internação comparados a 30 dias de internação. Portanto quanto

maior o tempo de internação do paciente, menor a probabilidade de incidentes (ROQUE; MELO, 2011)

Pacientes com lesão renal, trombocitopenia e paciente atendidos em unidades de urgência obtiveram, respectivamente 16, três e duas vezes mais chances de sofrerem um incidente relacionado à medicação (KANE-GILL et al., 2012). A necessidade de conhecer os fatores causais dos agravos que podem atingir o paciente, colocando em risco sua segurança, faz parte dos processos assistenciais da equipe multiprofissional, uma vez que esta é provedora do cuidado seguro e responsável por não causar danos durante o processo de reabilitação.

De acordo com a Resolução nº 36 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária foi instituída a criação dos Núcleos de Segurança do Paciente nas instituições de saúde, na qual promovem a cultura de segurança e o incentivo para as notificações voluntárias de incidentes. Dessa forma, será possível identificar os principais fatores causais para diversos agravos em saúde, em especial no que tange os incidentes relacionados aos medicamentos, a fim de direcionar as práticas seguras aos pacientes.

O ISMP (2015), elencou 10 itens chave que tem elevada influência no sistema de utilização dos medicamentos. As causas dos erros de medicação podem estar diretamente relacionadas a falhas nestes 10 itens.

1. Informação relacionada ao paciente: É necessário que os profissionais tenham acesso as informações demográficas (idade, peso) e clínicas (histórico de alergias, gravidez) dos pacientes, além dos dados de exames laboratoriais e evolução da doença.
2. Informação relacionada ao medicamento: A utilização de protocolos de medicamentos nas instituições pode servir de subsídio para que os profissionais tenham acesso as informações sobre determinado fármaco (reações imediatas e tardias, interação medicamentosa) a fim de obter maior segurança na hora de administrá-lo.
3. Comunicação relacionada aos medicamentos: As falhas de comunicação podem levar a erros de administração. É necessário reduzir esta barreira padronizando formas de prescrição adequadas e demais informações sobre medicamentos, para evitar erros de interpretação.
4. Rotulagem, embalagem e nome dos medicamentos: O serviço de farmácia hospitalar deve atentar para medicamentos com nomes e embalagens semelhantes.

Deve-se implementar estratégias que possibilitem a clara visualização do fármaco a fim de evitar equívocos.

5. Dispensação, armazenamento e padronização dos medicamentos: Deve-se restringir o acesso a medicamentos potencialmente perigosos apenas em momentos específicos de uso. O uso de soluções injetáveis prontas para uso e com concentrações padronizadas contribuem para prevenir erros.
6. Aquisição, uso e monitoramento de dispositivos para administração dos medicamentos: O *design* de alguns dispositivos e bombas de infusão medicamentosa pode facilitar a ocorrência de erros. Para tanto, os profissionais devem atentar para conexões de tubos e cateteres compatíveis para administração.
7. Fatores ambientais: A baixa luminosidade, espaços apertados e desorganizados, carga de trabalho excessiva, barulhos e ruídos contribuem para os erros durante o processo medicamentoso.
8. Educação e competência dos profissionais: São necessárias efetivas atividades educativas relacionadas aos medicamentos e estratégias de prevenção.
9. Educação do paciente: O paciente pode contribuir significativamente na prevenção de erros. Manter os pacientes informados sobre os medicamentos em que faz uso é papel fundamental dos profissionais da saúde.
10. Gerenciamento de riscos e processos de qualidade: As organizações de saúde necessitam de sistemas que possam identificar, analisar e reduzir os riscos de erros de medicação. A cultura de segurança não punitiva deve ser promovida a fim de encorajar os profissionais a relatarem seus erros. Estratégias de controle de erros como duplo *check* de medicamentos e regras para uso de informações passadas por telefone, devem fazer parte das práticas dos profissionais.

A medida em que os profissionais conhecem os fatores de risco associados aos erros de medicação, a detecção precoce dos possíveis agravos passa a ser uma aliada na assistência ao paciente. É neste contexto e juntamente com estratégias de prevenção que se pode promover uma cultura de segurança nos ambientes hospitalares.

## 4 MÉTODO

Neste capítulo, encontram-se descritos os métodos propostos para o desenvolvimento desta pesquisa, bem como o delineamento utilizado para o alcance dos objetivos.

### 4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo transversal, descritivo, com fichas de acompanhamento dos pacientes atendidos no ambulatório de quimioterapia do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), no período de junho a agosto de 2016.

Segundo Bonita, Beaglehole e Kjellström (2010, p.44), os estudos observacionais a natureza define seu curso, o pesquisador observa os fatos, mas não intervém. Os estudos observacionais descritivos são basicamente estudos de caso e que possuem uma fonte importante para novas pesquisas.

Em estudos transversais as medidas de exposição e efeito são realizadas ao mesmo tempo. Sendo assim, não é possível verificar as associações encontradas nestes estudos. Pesquisas com delineamento transversal são mais baratas, fáceis de investigar e “úteis na investigação das exposições que são características individuais fixas tais como grupo étnico”. Também avaliam as necessidades de saúde de uma determinada população ou amostra populacional (Bonita; Beaglehole; Kjellström, 2010, p.44).

### 4.2 CAMPO DO ESTUDO<sup>1</sup>

O estudo foi realizado no ambulatório de quimioterapia do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). O HUSM, criado em 1970 é uma instituição hospitalar pública de ensino, vinculada à Rede de Hospitais Sentinela e à UFSM, sendo também centro de referência para a região de cobertura da 4<sup>o</sup> Coordenadoria Estadual de Saúde. Presta assistência de alta complexidade aos pacientes referenciados. Segundo o Conselho Nacional de Secretários de Saúde o atendimento de alta complexidade é um “Conjunto de procedimentos que, no contexto do SUS, envolve alta tecnologia e alto custo, objetivando propiciar à população acesso a serviços qualificados, integrando-os aos

---

<sup>1</sup> Os dados contidos neste tópico, referentes ao HUSM, foram extraídos do *site* do Hospital Universitário de Santa Maria. Disponível em: <http://www.ebserh.gov.br/web/husm-ufsm/informacoes/institucional/nossa-historia> Acessado em: 10 de janeiro de 2017.

demais níveis de atenção à saúde” (BRASIL, 2009). O HUSM possui no total, 403 leitos nos setores de internação, 49 leitos da Unidade de Tratamento Intensivo, além das 58 salas de ambulatório, 10 salas para atendimento de emergência, 07 salas do Centro Cirúrgico 02 salas do Centro Obstétrico.

Atualmente a equipe do HUSM é composta por 169 docentes; 1.099 funcionários do Regime Jurídico Único (RJU) e 706 da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) em nível de apoio, médio e superior; 597 funcionários de serviços terceirizados, além de 2.255 alunos, estagiários, residentes, mestrandos e doutorandos, sendo a maioria da UFSM.

Possui, desde 2014, vinculação à Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), na qual houve a criação do Setor de Vigilância em Segurança e Saúde do Paciente (SVSSP) e do Núcleo de Segurança que tem por objetivo fornecer capacitações e informações relevantes sobre segurança e saúde dos pacientes por meio de palestras, cursos e eventos conforme as necessidades da instituição. Anteriormente, o núcleo de segurança era denominado equipe multiprofissional de segurança do paciente (2010) (HUSM, 2013).

No Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), o serviço de hemato-oncologia é constituído pelas seguintes unidades: Clínica Médica I, Centro de Tratamento da Criança com Câncer (CTCriaC), Ambulatório de Quimioterapia, Centro de Transplante de Medula Óssea (CTMO), Ambulatório de Radioterapia, Espaço de Convivência Turma do Ique, Farmácia de Quimioterapia e Laboratório de Citogenética Molecular.

O Ambulatório de Quimioterapia do HUSM realiza atividades de segunda a sexta-feira, das 7h às 19h, oferecendo tratamento a pacientes adultos e pediátricos que estão em tratamento oncológico, reumatológico, nefrológico e dermatológico. O serviço possui 18 profissionais da enfermagem, sendo 14 enfermeiros, três técnicos de enfermagem e uma auxiliar de enfermagem. Atualmente, conta com o trabalho de oito médicos oncologistas, uma assistente social, um farmacêutico, uma residente da enfermagem da equipe multiprofissional, bem como outros profissionais da equipe multiprofissional que atendem conforme necessidade.

#### 4.3 POPULAÇÃO/AMOSTRA

Foram acessados todos os prontuários dos pacientes adultos atendidos no ambulatório de quimioterapia e as fichas de queixas técnicas e registros de incidentes do ambulatório de

quimioterapia, no período de junho a agosto de 2016. Foram incluídos no estudo os prontuários dos pacientes adultos ( $\geq 18$  anos) em uso de medicamentos.

O cálculo da amostra mínima para desenvolvimento do estudo teve por base os 12.778 atendimentos em 2015. Naquele ano, a média mensal foi de 1.065 (DP=97,99). A amostra estimada foi de 374 atendimentos no período de junho a agosto de 2016, com base na população atendida em um ano. A estimativa da amostra mínima foi obtida a partir do cálculo contido na figura 1.

Figura 2 – Cálculo da amostra mínima

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot N}{e^2 (N - 1) + Z_{\alpha/2}^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q}}$$

Z( $\alpha/2$ )	1,96	Valor tabelado (Dist. Normal Padrão)				
p	<input type="text" value="0.5"/>	Percentual estimado				
q = 1-p	0.5	Complemento de p				
e	<input type="text" value="0.05"/>	Erro amostral				
$\alpha$	0,05	Nível de significância				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 60%;">População (N)</td> <td style="width: 40%;"><input type="text" value="12778"/></td> </tr> <tr> <td>Amostra Mínima (n)</td> <td>374</td> </tr> </tbody> </table>			População (N)	<input type="text" value="12778"/>	Amostra Mínima (n)	374
População (N)	<input type="text" value="12778"/>					
Amostra Mínima (n)	374					

Fonte: <http://felipelopes.com/CalculoAmostra.php>.

#### 4.4 COLETA, ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Para a coleta dos dados, foi utilizado um instrumento de pesquisa dividido em quatro blocos (A, B, C e D) contendo as seguintes informações: O bloco A abrange questões relacionadas à caracterização do paciente (sexo, data de nascimento, diagnóstico, comorbidades, tipo de cateter, especialidade médica e número de medicamentos prescritos). O bloco B, contém questões relacionadas à prescrição médica (identificação correta do paciente, identificação correta do prescritor, identificação da instituição, identificação da data de prescrição, legibilidade, uso de abreviaturas, prescrição de medicamentos com nomes

semelhantes, expressão de doses, alergias, doses, duração do tratamento, posologia, diluição, tempo de infusão e via de administração). O bloco C contém uma questão relacionada à dispensação dos medicamentos (dispensação correta) e o bloco D questões relacionadas à administração de medicamentos (registro da administração, reação adversa, incidente e notificação do incidente).

A coleta dos dados foi realizada de junho a agosto de 2016 pela mestrande e por uma bolsista previamente capacitada, nos turnos manhã e tarde, durante os cinco dias da semana (segunda a sexta-feira) de funcionamento do ambulatório, das 7h às 19h. Para o preenchimento do instrumento foram acessados os registros/prontuários dos pacientes atendidos e também as fichas de queixas técnicas e de notificação de incidentes.

Os dados coletados foram organizados em planilhas do SPSS 17.0 *for Windows 8*. Inicialmente, foram calculadas as estatísticas descritivas (média, mediana, desvio padrão) para as variáveis quantitativas e as frequências absolutas (n) e relativas (%) para as variáveis categóricas.

#### 4.5 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi registrado junto ao Gabinete de Projetos (GAP) do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da UFSM. Primeiramente, foi encaminhado à Gerência de Ensino, Pesquisa e Extensão (GEP) do HUSM, para o registro, avaliação e liberação para execução da pesquisa, mediante assinatura da Chefia do Ambulatório de quimioterapia. Posteriormente, o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-Reitoria/UFSM) obtendo o parecer favorável ao estudo.

Foram cumpridas as exigências contidas na Resolução 466/12 (BRASIL, 2012), garantindo o anonimato dos participantes e o sigilo dos dados obtidos. Igualmente, será destacada a confidencialidade dos dados, ou seja, o direito de sua privacidade, não havendo exposição pública de sua pessoa ou de suas informações, em nenhum momento da pesquisa.

As respostas foram avaliadas no coletivo dos dados. Os questionários estão sob a guarda e responsabilidade da pesquisadora responsável, professora Rafaela Andolhe, na sala 1431 do Departamento de Enfermagem do CCS/UFSM, prédio 26. Após o período de cinco anos do término da pesquisa, os questionários serão destruídos (incinerados).

Informações complementares poderiam ser obtidas com o próprio paciente, se fosse necessário. Por essa razão, o pesquisador iria acessar o paciente, mediante o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Nesse momento foi informado ao paciente sobre

os objetivos da investigação, bem como o sigilo e anonimato das informações, bem como assegurar o desejo de participação ou não. O participante poderia sentir-se cansado ou incomodado em prestar informações pertinentes à pesquisa. Caso isso ocorresse, a coleta de informações seria interrompida e continuada em momento oportuno para ele.

Os benefícios são indiretos já que as informações coletadas fornecem subsídios para a construção de conhecimento em Saúde e Enfermagem e poderão contribuir numa perspectiva de alinhamento nas práticas em saúde com relação aos incidentes relacionados aos medicamentos. Este fato será importante para a instituição no que tange a melhoria da segurança nos processos assistenciais, contribuindo para segurança do paciente. Também, poderá servir de ponto de partida para novas pesquisas a serem desenvolvidas sobre essa temática.

## 5 RESULTADOS

Os resultados apresentados referem-se à avaliação dos incidentes relacionados a medicamentos em 1403 atendimentos de pacientes adultos em tratamento quimioterápico. A apresentação dos resultados segue a seguinte sequência: caracterização dos pacientes em tratamento quimioterápico; avaliação dos incidentes relacionados a prescrição, dispensação e administração de medicamentos baseado no Protocolo de Medicamentos da ANVISA (2013); caracterização dos incidentes com dano nos pacientes acompanhados; e caracterização dos incidentes com e sem danos durante as fases de prescrição, dispensação e administração.

### 5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PACIENTES EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO

A caracterização dos pacientes adultos em tratamento quimioterápico no Ambulatório de Quimioterapia do HUSM está descrita na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes segundo variáveis demográficas e aspectos clínicos. Santa Maria, RS, Brasil, 2016. (N=1.403)

Variáveis	Frequência	
	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	584	41,6
Feminino	819	58,4
<b>Idade (N=1402)</b>		
18 a 52	449	32,0
53 a 65	478	34,1
66 a 92	475	33,9
<b>Tipo de Cateter</b>		
Totalmente Implantado	111	7,90
Cateter Periférico	1020	72,7
Não Possui	272	19,4
<b>Especialidade Médica</b>		
Oncologia	1260	89,8
Hematopediatria	44	3,10
Dermatologia	20	1,40
Reumatologia	67	4,80
Nefrologia	6	0,40
Outros	6	0,40
<b>Vias de administração</b>		
Endovenosa	680	48,5
Via oral	12	0,90
Subcutânea	147	10,5

Intramuscular	16	1,10
Intravesical	33	2,40
Endovenosa e Via oral	436	31,1
Subcutânea e Via oral	37	2,60
Intramuscular e Via oral	13	0,90
Outros	29	2,10

Fonte: Autor.

Durante o período de avaliação, predominou os pacientes do sexo feminino (N=819; 58,4%), na faixa etária de 53 a 65 anos (N=478; 34,1%), a média de idade foi de 57,6 anos (DP=15,2), com idade mínima de 18 e máxima de 92 anos. O cateter periférico foi o mais utilizado (N=1020; 72,7%) pela enfermagem. A especialidade médica que mais prevaleceu foi a oncologia (N=1260; 89,9%), sendo os medicamentos endovenosos (N=680; 48,5) prescritos com a maior prevalência.

A distribuição dos diagnósticos e comorbidades dos pacientes do estudo está apresentada na Tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição dos diagnósticos e das comorbidades dos pacientes atendidos. Santa Maria, RS, Brasil, 2016. (N=1403)

Variável	Frequência	
	N	%
<b>Diagnóstico</b>		
Neoplasia de Cavidade Oral	12	0,90
Neoplasia de Cólon e Reto	144	10,3
Neoplasia de Esôfago	22	1,60
Neoplasia de Estômago	11	0,80
Neoplasia Mama	438	31,2
Melanoma	8	0,60
Neoplasia de Próstata	193	13,8
Neoplasia de Pulmão	99	7,10
Neoplasia de Endométrio	72	5,10
Leucemias	40	2,90
Linfomas	56	4,00
Artrite Reumatóide	42	3,00
Lúpus	18	1,30
Psoríase	12	0,90
Outros	236	16,8
<b>Presença de Comorbidade</b>		
Diabetes Mellitus	116	8,30
Hipertensão Arterial	370	26,4
Hipotireoidismo ou hipertireoidismo	15	1,10
Outros	170	12,1

Não apresenta	732	52,2
---------------	-----	------

Fonte: Autor.

Com relação ao diagnóstico médico, o principal motivo do tratamento quimioterápico foi por câncer de mama com 31,2% (N=438), seguido de câncer de próstata com 13,8% (N=193) e câncer de cólon e reto com 10,3% (N=144). Dos atendimentos realizados, 732 (52,2%), não apresentavam diagnóstico secundário (presença de comorbidades).

## 5.2 AVALIAÇÃO DOS INCIDENTES RELACIONADOS A MEDICAMENTOS BASEADO NO PROTOCOLO DE MEDICAMENTOS DA ANVISA (2013)

Neste subitem será apresentado a distribuição das variáveis relacionadas a medicamentos (prescrição médica, dispensação e administração), baseado no Protocolo de Medicamentos da ANVISA (2013). A Distribuição das variáveis relacionadas à prescrição médica dos pacientes investigados está descrita na Tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição das variáveis relacionadas à prescrição médica dos pacientes investigados. Santa Maria, RS, Brasil, 2016. (N=1403)

Variáveis	Frequência	
	n	%
<b>Tipo de Prescrição</b>		
Informatizada	1122	80
Manual	281	20
<b>Identificação Correta do Paciente</b>		
Sim	1289	91,9
Não	114	8,10
<b>Identificação Correta do Prescritor na Prescrição</b>		
Sim	932	66,4
Não	471	33,6
<b>Identificação Correta da Data de Prescrição</b>		
Sim	1342	95,7
Não	61	4,30
<b>Legibilidade</b>		
Sim	1210	86,2
Não	193	13,8
<b>Uso de Abreviaturas</b>		
Sim	1350	96,2
Não	53	3,80
<b>Medicamentos com nomes Semelhantes</b>		
Sim	480	34,2
Não	923	65,8

<b>Expressão de Doses</b>		
Sim	1193	85,0
Não	210	15,0
<b>Alergias</b>		
Sim	22	1,60
Não	1381	98,4
<b>Doses</b>		
Sim	1391	99,1
Não	12	0,90
<b>Duração do Tratamento</b>		
Sim	874	62,3
Não	529	37,7
<b>Posologia</b>		
Sim	1168	83,3
Não	235	16,7
<b>Diluição</b>		
Sim	40	2,90
Não	1363	97,1
<b>Tempo de Infusão</b>		
Sim	67	4,80
Não	1336	95,2
<b>Via de Administração</b>		
Sim	1382	98,5
Não	21	1,50

Fonte: Autor.

O tipo de prescrição mais utilizada no ambulatório de quimioterapia no período de coleta dos dados foi a prescrição informatizada com 80% (N=1122) de utilização. Em meio a estas prescrições, a identificação correta do paciente ocorreu em 91,9% (N=1289) dos casos. O prescritor identificou-se corretamente mediante assinatura e carimbo em 66,4% (N=932) das prescrições. 95,7% (N=1342) das prescrições tinham a data da sua realização correta e em 86,2% (N=1210) apresentavam legibilidade.

O uso de abreviaturas ocorreu em 96,2% (N=1350) das prescrições, sendo 34,2% (N=480) contendo nomes semelhantes de medicamentos. A dose foi expressa corretamente em 85% (N=1193) das prescrições e em 99,1% (N=1391) dos medicamentos, as doses estavam descritas. O prescritor destacou as alergias em 1,6% (N=22) dos pacientes do estudo. Em 62,3% (N=874) das prescrições tinham a duração do tratamento. A posologia estava descrita corretamente em 83,3% (N=1168) dos atendimentos. Em 97,1% (N=1363) das prescrições, não apresentava a diluição dos medicamentos e em 95,2% (N=1336) também não continham o tempo de infusão para a administração dos mesmos. Com relação a via de administração, estavam ausentes em 1,5% (N=21) das prescrições.

A distribuição das variáveis relacionadas à dispensação correta e incorreta dos medicamentos da prescrição dos pacientes investigados estão descritas a seguir e na Tabela 5.

Das prescrições estudadas, 98,5% (N=1382) delas, tiveram os medicamentos dispensados corretamente pela farmácia hospitalar. A tabela 5, apresenta de maneira mais elucidada a distribuição dos incidentes relacionados aos medicamentos que foram dispensados incorretamente.

Tabela 5 – Distribuição dos incidentes relacionados aos medicamentos dispensados incorretamente. Santa Maria, RS, Brasil, 2016. (N=21)

Dispensação Incorreta (N=21)	Frequência	
	n	%
Incerteza na dispensação	2	9,50
Medicamento Errado	9	42,9
Quimioterápico faltando a tampa de proteção	1	4,80
Quimioterápico sem volume total	2	9,50
Erro de dose do quimioterápico	6	28,6
Esquecimento	1	4,80

Fonte: Autor.

Dos 21 medicamentos dispensados incorretamente, 42,9% (N=9) foi dispensado o medicamento errado, seguido de 28,6% (N=6) com erro na dosagem do quimioterápico. Os nove medicamentos dispensados incorretamente foram: quatro prometazinas, dois cloretos de potássio 20%, uma efedrina e três atropinas, sendo todos em frasco ampola.

Dos 1403 atendimentos, ocorreram 18 (1,3%) reações adversas quanto a administração de medicamentos. O registro de administração dos medicamentos por parte da enfermagem ocorreu em 99,4% (N=1394), não havendo o registro em apenas 0,6% (N=9) das prescrições. A tabela 6, apresenta a distribuição dos sinais e sintomas que ocorreram nas 18 reações adversas.

Tabela 6 – Distribuição dos sinais e sintomas relacionados as reações adversas dos pacientes do estudo. Santa Maria, RS, Brasil, 2016. (N=18)

Sinais e Sintomas	Frequência	
	n	%
Prurido na garganta	6	33,2
Náusea e vômito	1	05,6
Dor lombar	1	05,6
Prurido na garganta, dor lombar e rubor facial	2	11,1

Ansiedade	3	16,6
Dor abdominal, prurido na garganta e rubor facial	1	05,6
Dor lombar e rubor facial	2	11,1
Dispneia e rubor facial	1	05,6
Hiperemia e edema	1	05,6

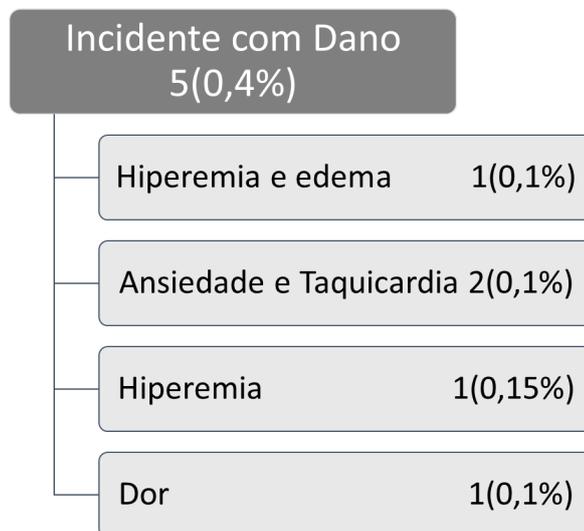
Fonte: Autor.

As reações adversas que mais prevaleceram foram, prurido na garganta em seis (33,2%) atendimentos e ansiedade em três (16,6%) atendimentos.

### 5.3 CARACTERIZAÇÃO DOS INCIDENTES COM DANO NOS PACIENTES ATENDIDOS

A Figura 3 apresenta os incidentes que causaram danos nos pacientes atendidos e seus sinais e sintomas.

Figura 3 – Distribuição dos incidentes que apresentaram dano aos pacientes atendidos e seus sinais e sintomas. Santa Maria, RS, Brasil, 2016. (N=5)



Fonte: Autor.

Na pesquisa, foram encontrados cinco (0,4%) incidentes que causaram danos nos pacientes atendidos. O tipo dos incidentes com dano foram hiperemia (N=1), ansiedade e taquicardia (N=2), hiperemia no local do acesso venoso periférico (N=1) e um dor no local do acesso venoso (N=1).

#### 5.4 DISTRIBUIÇÃO DOS INCIDENTES COM E SEM DANO

A tabela 7, apresenta um resumo dos incidentes com e sem danos durante as fases de prescrição, dispensação e administração dos medicamentos, e que totalizaram em 5061 incidentes.

Tabela 7 – Incidentes ocorridos durante os processos de prescrição, dispensação e administração dos medicamentos. Santa Maria, RS, Brasil, 2016. (N=5061)

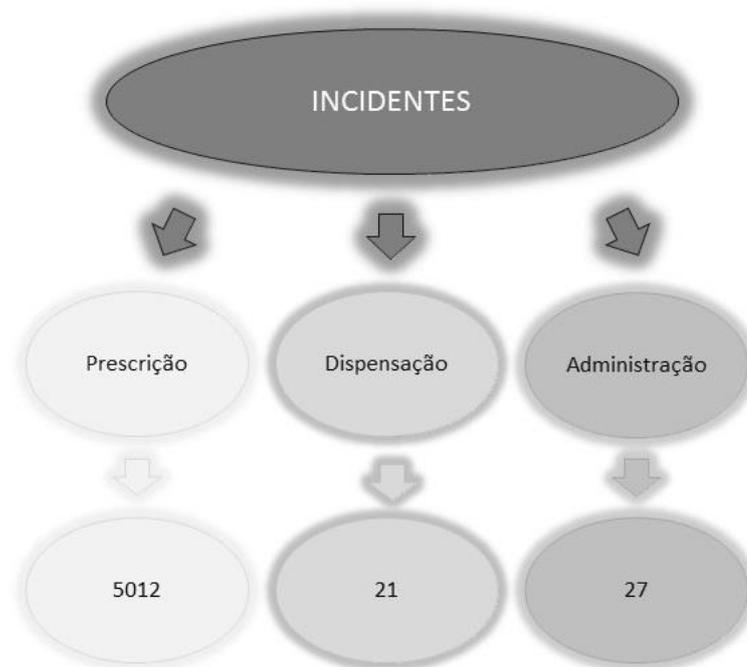
INCIDENTES	ATENDIMENTOS	
		%
<b>Incidentes de Prescrição</b>		
Abreviaturas na prescrição médica	1350	26,9
Falta da diluição do medicamento na prescrição	1336	26,7
Falta da duração do tratamento	529	10,6
Medicamentos com nomes semelhantes	480	9,6
Identificação incompleta do prescriptor	471	9,4
Falta da posologia na prescrição	235	4,7
Falta da expressão de doses do medicamento na prescrição	210	4,2
Prescrição médica ilegível	193	3,8
Identificação incompleta do paciente	114	2,3
Data de prescrição incorreta	61	1,2
Falta da via de administração do medicamento prescrito	21	0,4
Falta da dose do medicamento na prescrição	12	0,2
Total	5.012	100
<b>Incidentes de dispensação</b>		
Medicamento dispensado errado	9	42,8
Quimioterapia dispensada e com erro de dose	6	28,6
Incerteza na dispensação	2	9,5
Quimioterapia faltando a tampa de proteção	1	4,8
Quimioterapia sem registro do volume total	2	9,5
Esquecimento de dispensação da quimioterapia	1	4,8
Total	21	100
<b>Incidentes de Administração</b>		
Reação adversa ao medicamento administrado	18	66,7
Falta de registro da administração do medicamento	9	33,3
Total	27	100

Fonte: Autor.

A média de incidentes por atendimento foi de 3,6. Os incidentes que mais prevaleceram foram: a utilização de abreviaturas na prescrição médica (N=1350), falta da

diluição dos medicamentos na prescrição (N=1336) e falta da duração do tratamento (N=529). Com relação aos incidentes relacionados a dispensação de medicamentos, prevaleceu o medicamento dispensado errado (N=9). E por fim, nos incidentes de administração prevaleceu a reação adversa ao medicamento administrado (N=18).

Figura 4 – Total de incidentes de prescrição, dispensação e administração



Fonte: Autor.

A Figura 4, apresenta o total de incidentes em cada etapa do processo de medicação. Na prescrição o total foi de 5012 incidentes. Na dispensação dos fármacos o total de incidentes foi de 21 e na fase da administração o totalizaram em 27 incidentes.

## **6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Neste capítulo, os dados foram discutidos, de acordo com os seguintes itens: caracterização dos pacientes em tratamento quimioterápico; avaliação dos incidentes relacionados à prescrição, dispensação e administração de medicamentos; caracterização dos incidentes com danos durante o período de acompanhamento; implicações do estudo e limitações do estudo.

Para tanto, este capítulo teve como base os estudos nacionais e internacionais, que abordaram a temática sobre a segurança do paciente e os erros de medicação, com a finalidade de compreender o papel da enfermagem, frente aos incidentes relacionados a medicamentos em ambiente hospitalar.

### **6.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PACIENTES EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO**

A caracterização dos pacientes atendidos no ambulatório de quimioterapia assemelhou-se a outros estudos, em relação à predominância do sexo feminino (58,4%) (FILHO, et al., 2015; PARANAGUÁ et al., 2014; ROQUE; MELO, 2011; OLIVEIRA et al., 2013). De acordo com o Ministério da Saúde (2008), os homens jovens e adultos, de 20 a 59 anos, procuram menos os serviços de saúde, principalmente, por motivos culturais do próprio gênero, que incluem o poderio masculino da invulnerabilidade às doenças biológicas. Assim, a classe masculina passa a procurar o tratamento, quando as doenças já estão em estágios mais avançados e, com isso, aumenta o tempo de internação hospitalar, os custos com a saúde se tornam mais elevados e as infecções e incidentes relacionados à saúde ficam mais fáceis de acontecer (FILHO et al., 2015; BREEDING et al., 2013).

Com relação à idade, os achados deste estudo corroboraram com outros estudos em que foi encontrado o predomínio de pacientes com idade média de 55 anos, (Machado; Sawada, 2008) e pacientes com média de 51 anos (OLIVEIRA et al., 2013). O processo de envelhecimento pode alterar os processos fisiológicos do organismo, predispondo-o ao acometimento de patologias, necessitando, muitas vezes, de tratamento hospitalar e/ou ambulatorial (LIMA; MURAI, 2005). Porém, no atual estudo, evidencia-se uma média de idade em que pacientes não idosos estão necessitando de tratamentos quimioterápicos. Sendo assim, acredita-se que o câncer, tornou-se uma doença crônica, afetando diversas faixas etárias de maneiras semelhantes.

O tipo de cateter mais utilizado foi o cateter venoso periférico (72,7%), feito de material de poliuretano. Apesar de ser um setor de tratamento oncológico, houve uma pequena parcela dos pacientes (7,9%) que desfrutava da utilização do cateter totalmente implantado (CTI), que é menos invasivo e menos doloroso ao usuário, podendo ser utilizado por até cinco anos, a contar da data de colocação (NISHINARI et al. 2003; OLIVEIRA et al. 2013). Observa-se, ainda, que no presente estudo, é pequena a quantidade de pacientes que utilizava o CTI, frente ao total de pacientes pesquisa. O serviço ambulatorial tem por rotina priorizar a colocação de cateteres totalmente implantáveis em paciente de difícil acesso periférico, bem como pacientes mais idosos, em que há fragilidade da rede venosa periférica. A demanda de usuários de outras cidades também dificulta a escolha do CTI, visto que este necessita de manutenção mensal, conforme protocolo da instituição hospitalar.

Notou-se, também, que os pacientes pesquisados eram, na maioria, oncológicos (89,8%), apesar de serem atendidos pacientes de outras áreas clínicas como na hematopediatria (3,1%), dermatologia (1,4%), reumatologia (4,8%), nefrologia (0,4%) e outros (0,4%). Atualmente, o tratamento quimioterápico é também utilizado em pacientes com doenças autoimunes, como a artrite reumatoide crônica (ABCMED, 2013).

Não houve presença de comorbidades em 52,2% dos atendimentos, sendo que esse caso assemelhou-se ao estudo de Paranaguá et al. (2014), que também não encontrou comorbidades em 55,1% dos investigados. Já, em um estudo de Roque e Melo (2011), a taxa de pacientes que não apresentou comorbidades foi de 2,7%. A idade média (57,6 anos) encontrada na pesquisa pode estar relacionada ao baixo número de comorbidades. No entanto, seria necessária uma melhor análise dos métodos utilizados nos estudos e as características dos pacientes atendidos, a fim de esclarecer melhor essa discrepância.

Confirma-se no presente estudo que o câncer de mama foi o que obteve maior prevalência, com 31,2% dos atendimentos, seguido do câncer de próstata, com 13,8% e cólon e reto, com 10,3%. Em uma pesquisa de Oliveira et al. (2013), o câncer de mama predominou, com 40,7% dos pacientes investigados, o que foi ao encontro do presente estudo.

Segundo o INCA (2015), o câncer de mama é o primeiro mais frequente nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste do Brasil (56,20 casos a cada 100 mil mulheres). Além de ser o câncer de maior incidência, também é o de maior mortalidade na população feminina em todo o mundo. Já, o câncer de próstata é o mais frequente entre os homens em todas as regiões do país, com 95,63 casos/100 mil homens. O câncer de cólon e reto em homens é o terceiro mais frequente, e para as mulheres é o segundo mais frequente, na região Sul do Brasil.

Em nível mundial, segundo dados do INCA (2015), os tipos de câncer mais incidentes foram: pulmão (1,8 milhão), mama (1,7 milhão), intestino (1,4 milhão) e próstata (1,1 milhão). Nos homens, os mais frequentes foram: pulmão (16,7%), próstata (15,0%), intestino (10,0%), estômago (8,5%) e fígado (7,5%). Em mulheres, as maiores frequências encontradas foram: mama (25,2%), intestino (9,2%), pulmão (8,7%), colo do útero (7,9%) e estômago (4,8%). Nota-se que há diferenças nas incidências das regiões brasileiras com as mundiais. Vê-se, nesse sentido, que os profissionais devem se adequar a cada realidade, a fim de estabelecer medidas preventivas e curativas mais eficazes, de acordo com a necessidade de cada paciente atendido.

A maior parte das medicações foram realizadas pela via endovenosa (48,5%), seguido da combinação da via endovenosa, com a via oral (31,1%). O tratamento quimioterápico pode ser feito por via tópica, oral, intramuscular, subcutânea e até intracranial. Entretanto, a via mais utilizada, ainda hoje, é a endovenosa (ABCMED, 2013). Sendo assim, é fundamental que a equipe de enfermagem realize a monitorização contínua do acesso venoso para detectar possíveis sinais de infecção, bem como da realização da profilaxia, durante o processo de punção venosa, seja ela periférica ou central.

## 6.2 AVALIAÇÃO DOS INCIDENTES RELACIONADOS A MEDICAMENTOS BASEADO NO PROTOCOLO DE MEDICAMENTOS DA ANVISA (2013)

Com base no Protocolo de Medicamentos da ANVISA, traçou-se a discussão dos resultados que seguem, pois segundo o mesmo, salientando-se que a prática preventiva começa por meio de ações que minimizem os erros relacionados às práticas em saúde. Um estudo norte-americano revelou que a cada ano são registrados 400.000 eventos adversos evitáveis relacionados a medicamentos (ASPEN, P. et al., 2007). Para tal, o presente protocolo estabeleceu a necessidade de padronização de manuais específicos, com vistas a evitar os incidentes com medicamentos.

O tipo de prescrição que mais prevaleceu no presente estudo foi a informatizada (80%). A legibilidade foi encontrada em 86,2% das prescrições, visto que a maioria era eletrônica. Este dado pode contribuir para minimizar os erros quanto à ilegibilidade da escrita médica e má interpretação das doses e nomes dos medicamentos, por parte dos profissionais de saúde. Durante o período de coleta dos dados, a instituição pesquisada passava por um processo de implantação do sistema de prescrição informatizada.

Um estudo demonstrou que a prescrição eletrônica possibilita melhor entendimento do que está escrito, evitando viés de interpretação, devido à ilegibilidade da escrita médica (SHANE, 2002). Apesar das vantagens da prescrição eletrônica, ainda assim, são encontrados desafios a serem superados.

Uma pesquisa realizada em um hospital de grande porte em São Paulo (SP) apresentou vantagens e desvantagens sobre o uso da prescrição eletrônica (CASSIANI et al., 2003). As vantagens incluíram a facilidade da leitura e dos dados, e as desvantagens foram: a repetição das prescrições de dias anteriores, sem revisão, e informações digitadas de maneira incorreta. Portanto, é fundamental a capacitação dos profissionais para a utilização do sistema de prescrição eletrônica, bem como a adequação do sistema para a realidade da instituição de uso.

A identificação incorreta do paciente, do prescritor e da data da prescrição aconteceu, respectivamente, em 8,1%, 33,6% e 4,3% dos investigados. Um estudo de Rosa et al. (2009), encontrou erros nos nomes dos pacientes, em 47% das prescrições escritas à mão, mistas e pré-digítadas. Em 33,7%, houve dificuldade de identificação do prescritor, dado que se equiparou ao presente estudo.

Diante disso, Miasso e Cassiani (2000) observaram que 33,9% dos erros de administração de medicamentos estavam relacionados a problemas de identificação do paciente. Nesse sentido, a falta de informações na redação médica, seja ela manual ou eletrônica, pode levar à interrupção ou à inadequação da terapia medicamentosa, bem como resultar em falhas ou erros que podem atingir o paciente, sendo assim necessárias atitudes de segurança nos estabelecimentos de saúde.

A identificação correta do paciente é fundamental para se evitar falhas no atendimento ao usuário. A identificação do paciente também pode ser realizada através da implantação de pulseiras de identificação que contenham informações como nome e data de nascimento. Além da identificação, pode-se alertar para a ocorrências de riscos, como as alergias a medicamentos (REBRAENSP, 2013). Estas são medidas simples e eficazes que podem ser adotadas pelas instituições para evitar agravos na assistência em saúde.

Nos serviços ambulatoriais da instituição pesquisada, o sistema de identificação do paciente através de pulseiras de identificação ainda não é realizado devido à grande demanda de usuários. Para tanto, faz-se imprescindível a escrita correta do nome do paciente na prescrição e a conferência do mesmo na sala de medicação através da dupla checagem.

Observa-se que há escassez de artigos que apresentem a relevância da data da prescrição médica, porém a ANVISA (2013, p.5) apresenta a necessidade da data nas

redações médicas, pois a sua supressão está relacionada à “permanência da utilização de medicamentos por tempo inadequado e a administração de medicamentos sem indicação para a condição clínica atual do paciente”.

Na pesquisa, o uso de abreviaturas, a expressão de doses, doses e a posologia se manifestaram incorretos e, respectivamente, em 3,8%, 15%, 0,9% e 16,7% dos atendimentos. Um estudo de Rosa et al. (2008) apontou que a falta de padronização e o uso rotineiro de abreviaturas (33,3/prescrição) são falhas latentes que podem levar a erros de medicação.

De acordo com a ANVISA (2013), o uso de abreviaturas como “U” e “UI” significando “unidades” e “unidades internacionais” foram consideradas as mais perigosas, portanto, devem ser escritas por extenso nas redações médicas. Um exemplo desse tipo de erro aconteceu no Canadá, em que um paciente recebeu 70 unidades de insulina, em vez de sete unidades, pois, na prescrição médica, a abreviatura “U” foi confundida com o número zero (KOCZMARA et al., 2005).

Quanto às expressões de doses e doses, deve-se utilizar o sistema métrico para representar a quantidade necessária e evitar expressões como “ampola”, “frasco” ou “colher”. A escrita de “micrograma” e “grama” deve ser feita sempre, por extenso, e não abreviada. Com relação às doses, deve-se realizar a dupla checagem, quando a prescrição chega na farmácia e quando ela será administrada pela enfermagem, principalmente, nos locais que recebem grande quantidade de medicamentos de alta vigilância, como os setores oncológicos, pediátricos e unidades de tratamento intensivo (ANVISA, 2013). Segundo Koczmar et al. (2005), alguns nomes de medicamentos nunca devem ser abreviados como: unidades, microgramas, subcutâneo, e centímetro cúbico, devido ao cometimento de graves erros em relação ao paciente.

Na presente investigação, 34,2% dos atendimentos apresentaram medicamentos com nomes semelhantes. Segundo Hoffman e Proulx (2003), a confusão em relação à nomenclatura dos medicamentos está constantemente associada a erros, apesar de não haver justificativa para tal, pois deve-se ler três vezes o nome do medicamento antes de prepará-lo para a administração.

A RDC, nº333, de 2003 estabeleceu normas para evitar a escrita semelhante dos medicamentos entre as indústrias farmacêuticas. Apesar dessa regulamentação, ainda há o comércio de remédios com semelhanças na nomenclatura, dificultando o trabalho dos profissionais de saúde que dispensam e administram esses fármacos.

Desse modo, 37,7% das prescrições não apresentavam a duração do tratamento especificada pelo prescritor. Este item é fundamental, principalmente, para pacientes

atendidos em serviços ambulatoriais, que utilizam medicamentos de uso crônico. Para tal, deve-se evitar expressões como: “uso contínuo” ou “usar sem parar”, sendo necessária a descrição completa da dose, posologia, dose máxima diária e condição que determina o uso ou a interrupção do uso do medicamento (ANVISA, 2013).

Com relação às alergias, o presente estudo demonstrou que 98,4% das prescrições não traziam informações quanto às alergias ou não dos pacientes. Segundo a ANVISA (2013), as alergias devem constar nos prontuários e em todas as prescrições emitidas para determinado paciente, a fim de evitar a dispensação e a consequente administração do medicamento ao qual o paciente é alérgico.

Nas prescrições avaliadas no estudo, a diluição e o tempo de infusão não estavam presentes em 97,1% e 95,2% respectivamente. Em estudo de Pote et al. (2007), também, foram evidenciadas prescrições com informações incompletas dos medicamentos, facilitando os erros de dispensação e administração. Alguns erros envolvendo diluição e tempo de infusão inadequados foram encontrados em 5,3%, de 3.931 prescrições avaliadas em uma pesquisa de Silva (2009).

Com relação à via de administração, não foram identificadas, corretamente, em 1,5% das prescrições. Em um estudo de Lombardi et al. (2016), foram identificadas 1,7% de discrepâncias na prescrição médica relacionadas à via de administração.

Na pesquisa de Gimenes et al. (2011), os erros de via de administração (6,5%) foram atribuídos aos itens da prescrição médica, tais como, siglas e/ou abreviaturas, mesmo sendo prescrições do tipo eletrônica. Além dos equívocos de interpretação da redação médica, os fatores, como o elevado número de pacientes, presença de ruídos e luz inadequada, pode também, contribuir para os erros de medicação (AZOULAY et al., 2009).

Na presente investigação foram encontrados 21 (1,5%) erros de dispensação da farmácia hospitalar. Foram detectados nove (0,6%) medicamentos dispensados incorretamente; seis quimioterápicos, com dose errada; incertezas na dispensação, em dois casos (0,1%); um (0,1%) quimioterápico sem a tampa de proteção; um quimioterápico sem o registro do volume total e um (0,1%) esquecimento de dispensação. Erros desse tipo, representam a ruptura de um dos elos principais da segurança do paciente, no que tange à liberação correta dos medicamentos hospitalares.

Dentre os medicamentos dispensados, incorretamente, estão a prometazina (N=3), cloreto de potássio, 20% (N=2), efedrina (N=1) e atropina (N=3). Todos estes medicamentos são considerados potencialmente perigosos em uso hospitalar e/ou ambulatorial e, portanto,

apresentam risco elevado ao paciente, principalmente, quando dispensados equivocadamente (ISMP, 2015).

Esse achado reforça a prática da enfermagem como importante barreira na interceptação de erros de medicação, visto que nenhum dos medicamentos, dispensados incorretamente foram administrados aos pacientes atendidos. Um estudo de Filho et al. (2015) detectou 21 (1,5%) incidentes sem danos, como lapso, equívoco e/ou esquecimento na dispensação de medicamentos, destacando a equipe de enfermagem como barreira fundamental no final do processo da terapia medicamentosa.

Teixeira e Cassiani (2010) destacaram, como causas dos erros de medicação relacionadas ao indivíduo, a falta de atenção, dispensação não seguindo o protocolo da farmácia e falta de treinamento dos profissionais sobre o tema. As falhas sistêmicas obtiveram maior porcentagem (32,6%) do que as falhas relacionadas ao indivíduo, equipe, ambiente, tarefas e paciente (TEIXEIRA; CASSIANI, 2010). Dessa forma, as instituições de saúde devem aperfeiçoar a cultura de segurança do paciente entre os profissionais e estabelecer o uso de protocolos e manuais, a fim de proporcionar a identificação adequada dos erros de medicação e a notificação voluntária dos incidentes, sem medo de punições.

Por fim, a presente pesquisa identificou que nos processos de prescrição, dispensação e administração os pacientes atendidos obtiveram uma média de incidentes de 3,6. No ambiente hospitalar, os riscos e danos podem estar presentes, dentro de um mínimo aceitável, ou seja, levando em consideração às condições e recursos disponíveis para a assistência em saúde (CHARLES, V., 2010).

Nesse contexto, no hospital da atual pesquisa, acredita-se que os incidentes identificados foram, na maioria, preveníveis. Portanto, dentro das etapas do processo de medicação podem ser estabelecidas estratégias que minimizem os agravos, durante a assistência, reduzindo a atual média de incidentes.

Os erros de prescrição podem ser evitados através de estratégias simples, porém eficazes. Para tanto, deve-se evitar o uso siglas e abreviaturas nas prescrições médicas; destacar as alergias prévias do paciente, identificando-as na capa do prontuário, na prescrição do dia e na pulseira de identificação do paciente; uniformizar a utilização de unidades de medida para doses de medicamentos; implantar sistema eletrônico de prescrição que sejam de fácil entendimento dentre os profissionais da saúde. É fundamental também que o local de prescrição seja bem iluminada e livre de ruídos evitando possíveis distrações e perda de seguimento da prescrição (BELELA; PETERLINI; PEDREIRA, 2011)

Para se evitar erros de dispensação as medidas preventivas podem ser: adotar um sistema de distribuição de medicamentos por dose unitária; disponibilizar ambiente adequado para a dispensação dos fármacos, com boa iluminação e livre de interrupções; padronizar armazenamento adequado, com identificação completa de todos os medicamentos cadastrados na instituição; disponibilizar acesso a informações científicas atualizadas e relevantes a todos os profissionais da equipe (BELELA; PETERLINI; PEDREIRA, 2011).

Quanto a administração segura de medicamentos, é imprescindível a utilização dos “5 certos” ou “9 certos”. É necessário ler atentamente o nome dos medicamentos antes de administra-lo, bem como conferir o nome do paciente na prescrição e na pulseira de identificação do paciente (REBRAENSP, 2013).

A instituição deve dispor de manuais e protocolos que garantam a prática segura no uso de medicamentos durante as fases de prescrição, dispensação e administração. Além disso, é necessário a divulgação desta temática através de capacitações e palestras para os profissionais da saúde e estudantes que frequentam a instituição (REBRAENSP, 2013).

A educação sobre o uso correto dos medicamentos e medidas que previnam agravos na saúde deve ser incorporada antes de tudo nos currículos dos cursos de graduação. É durante a academia que os futuros profissionais podem apreender a reconhecer os erros a fim de detectá-los antes que estes cheguem ao paciente.

A educação em saúde para paciente e acompanhantes também se torna uma aliada no processo de segurança. Quando os pacientes passam a conhecer os medicamentos em que fazem uso, podem auxiliar os profissionais da saúde na prevenção de erros de medicação.

A cada dia, a segurança do paciente deve tomar a frente nas discussões em saúde. A cultura de segurança no ambiente hospitalar necessita ser fortalecida, a fim de fazer com que os profissionais da saúde aprendam com os erros passados e sejam promotores de uma assistência mais segura.

### 6.3 CARACTERIZAÇÃO DOS INCIDENTES COM DANOS DURANTE O PERÍODO DE ACOMPANHAMENTO

Foram identificados na pesquisa cinco (0,4%) incidentes, que causaram danos aos pacientes atendidos no Ambulatório de Quimioterapia. Estes, caracterizaram-se por hiperemia e edema, ansiedade e taquicardia, hiperemia e dor, sendo todos eles registrados, logo após a administração de medicamentos. Os achados vão ao encontro do estudo de Silva et al. (2015),

que encontrou cinco incidentes com dano a medicamentos em 1.437 registros, sendo eles também na fase da administração.

Outra pesquisa identificou 550 eventos adversos, sendo que 94 (33,22%) deles ocorreram na administração de medicamentos pela enfermagem (BECCARIA et al., 2009). A discrepância encontrada de eventos adversos nas pesquisas, bem como no presente estudo, pode estar relacionada ao baixo número de notificações realizadas em algumas instituições de saúde.

Os registros realizados pelos profissionais de saúde, em especial, as notificações voluntárias, são fontes de informações importantes sobre a atual realidade da instituição, e possibilita uma análise mais detalhada dos problemas a serem enfrentados. Para isso, os hospitais necessitam direcionar esforços para a construção de uma cultura de segurança do paciente, em que os profissionais possam identificar os agravos e sintam-se seguros em notificar os incidentes.

Casos mais recentes envolvendo erros de medicação também continuam a ocorrer. Em 2017, uma mulher faleceu em um hospital no estado de São Paulo, ao receber um anestésico, por via endovenosa, em vez do medicamento correto que seria um antitóxico (PROQUALIS, 2017). Incidente como este evidencia que há falhas não só na administração do fármaco, mas em todo o processo de medicação, desde a escolha da medicação até chegar ao paciente.

Em um estudo de caso-controle de Daibert (2015), em hospitais privados e acreditados no Brasil, foi encontrada uma incidência de 4% de eventos adversos em 57.215 pacientes. Os pacientes com condições adquiridas (os casos) evoluíram para óbito em 23,7%, e pacientes sem condições adquiridas (os controles) em 7,1%. A mortalidade foi maior nos pacientes com eventos adversos, apresentando 166 óbitos, a mais, para cada 1000 pacientes com eventos adversos.

Em 2011, foi realizado um estudo em cinco países da América Latina (Argentina, Colômbia, Costa Rica, México e Peru), sendo identificada a ocorrência de 10,5% de eventos adversos relacionados à assistência hospitalar. Dos eventos, 28% determinaram sequelas e 6%, óbitos, sendo 60% deles preveníveis (ARANAZ-ANDRÉS et al., 2011).

A gravidade dos incidentes com dano relacionada à assistência médico-hospitalar vem sendo estudada, com maior ênfase, desde 1990, com a publicação do relatório do Institute of Medicine (IOM) intitulado: *To err is human: building a safer health care*, na qual várias iniciativas e intervenções ocorrem até hoje, a fim de diminuir os erros com medicamentos no mundo todo. Recentemente, em março de 2017, a OMS lançou Medication Safety como o tema do terceiro Desafio Global de Segurança do Paciente. A meta para este evento foi

conseguir o engajamento e o compromisso generalizados dos Estados Membros da OMS e órgãos profissionais, em todo o mundo, para reduzir os danos associados à medicação.

Nesse sentido, para haver bons resultados, mediante as iniciativas governamentais, é fundamental que os profissionais de saúde estejam empenhados e comprometidos com a segurança de cada paciente atendido. O compromisso pela melhoria do cuidado é fundamental, atualmente, devido ao elevado número de incidentes ocorridos. Para tanto, é necessária uma assistência segura e de qualidade, seguindo protocolos específicos de cada instituição e o aprimoramento de técnicas e atividades a serem desenvolvidas em meio a assistência ao doente.

#### 6.4 IMPLICAÇÕES DO ESTUDO

A presente pesquisa pode colaborar para o conhecimento da realidade, acerca dos incidentes relacionados à medicação de pacientes adultos atendidos em um ambulatório de quimioterapia do HUSM. A partir desses resultados, espera-se contribuir com o trabalho dos profissionais da saúde, no que se refere a sua prática cotidiana e conhecimento teórico, com a finalidade de minimizar erros e promover a segurança do paciente.

O movimento moderno de segurança do paciente propõe a quebra do paradigma de uma cultura punitiva do indivíduo por um pensamento mais sistêmico e processual. O psicólogo britânico Reason (1990), enfatizou que o erro acontece, não apenas, por uma única falha humana, mas que permeia vários indivíduos antes de causar o dano. Ainda assim, defendeu a ideia de que o erro faz parte da condição humana, sendo necessário investir em sistemas que possam prevenir e detectar, precocemente, os erros antes que eles aconteçam.

Diante disso, evitar um ambiente punitivo deve fazer parte das ações das instituições de saúde. Isto possibilita maior tranquilidade para os profissionais de saúde em levantar discussões sobre os incidentes que ocorrem nas suas práticas diárias, visando sanar dúvidas e aprender com o próprio erro. Os Núcleos de Segurança do Paciente procuram trabalhar em conjunto com os profissionais de saúde para a promoção de uma cultura de segurança, e também construir programas e estratégias institucionais sólidos de segurança de pacientes.

Mediante a complexidade do tema, os resultados do presente estudo podem possibilitar aos profissionais de diversas áreas a identificação dos erros relacionados aos medicamentos, durante os processos de prescrição, dispensação e administração. O estudo, também, propõe a reflexão sobre deixar de realizar atividades de forma automática e passar a desenvolvê-las com atenção e eficiência.

Charles Vicent (2010), constatou que comportamentos automáticos são mais propensos a deslizes, e estes apresentam a maior ameaça à segurança do paciente, porque muitas das atividades dos profissionais de saúde são automáticas. O autor salienta, ainda, que é preciso e indispensável que se aprenda com os erros, visto que os sistemas seguros são aqueles em que os erros são discutidos, abertamente, e as estratégias de melhorias são criadas a partir de então. Na medida em que a cultura de segurança vai se concretizando, os profissionais sentem-se mais seguros em notificar os incidentes com maior frequência.

Sendo assim, o ambiente de trabalho deve ser favorável em relação aos aspectos sociais, físicos, químicos e tecnológicos para o proveitoso desempenho das atividades. As condições de trabalho, tais como, iluminação adequada, ausência de ruídos, disponibilidade de equipamentos e materiais e número adequado de pacientes para o atendimento são fatores que contribuem para evitar o adoecimento dos profissionais e, conseqüentemente, promover uma qualidade na assistência prestada.

Portanto, quando se trata de segurança do paciente, os profissionais devem lembrar que têm a responsabilidade e o compromisso em promover uma cultura de segurança, por meio de atitudes seguras e eficazes. Dizer que “nada” justifica um erro é um grande equívoco. Os profissionais da saúde estão a cada dia mais vulneráveis a novos erros em meio a um sistema complexo de diversas funções e atribuições. O grande desafio é a conscientização e a corresponsabilidade dos membros ativos em saúde.

## 6.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O estudo apresentou limitações quanto ao método utilizado, pois os estudos transversais apresentam dificuldade em investigar condições de baixa prevalência, visto que é necessário um número amostral maior (BASTOS; DUQUIA, 2007).

Durante as coletas de dados, o pesquisador não intervém, dependendo, nesse momento, das informações fornecidas pelos profissionais de saúde, por meio dos prontuários e registros de incidentes. Ocorre que, muitas vezes, os incidentes são subnotificados ou esquecidos, podendo ocultar resultados relevantes para a pesquisa.

Vale ressaltar que a elevada rotatividade de pacientes atendidos, a cada dia, no ambulatório de quimioterapia do HUSM, dificultou o registro das informações dos prontuários, sendo que estes eram prontamente arquivados após cada término de atendimento. Nessa perspectiva, alguns prontuários não foram coletados, pois, além da elevada demanda de atendimentos, havia necessidade de mais coletadores para a pesquisa.

Outra limitação encontrada relacionou-se às poucas publicações de estudos que abordassem os incidentes relacionados a medicamentos em ambulatórios de quimioterapia de instituições hospitalares. Dessa forma, houve certa dificuldade em comparar os resultados do presente estudo com as publicações encontradas na literatura nacional e internacional, todavia, essa limitação pode implicar em a realização de novas pesquisas sobre a temática apresentada na presente investigação.

Salienta-se, também, que a amostragem de um só hospital não permitiu a generalização dos resultados. Para tanto, seria necessário que fosse feita a replicação desta investigação em outros hospitais, de diferentes complexidades.

## 7 CONCLUSÕES

Diante dos objetivos propostos para a realização deste estudo, os resultados permitiram as seguintes conclusões:

Quanto à caracterização dos pacientes em tratamento quimioterápico:

- ✓ 58,4% dos atendimentos foram de pacientes do sexo feminino.
- ✓ A média de idade foi de 57,6 anos (DP=15,2).
- ✓ 72,7% dos pacientes fizeram uso de cateter venoso periférico.
- ✓ 89,8% dos atendimentos foram de pacientes oncológicos.
- ✓ 48,5% da via endovenosa foi a mais utilizada.
- ✓ 31,2% dos atendimentos foram por câncer de mama.
- ✓ 52,2% dos atendimentos não apresentaram comorbidades.

Quanto a avaliação dos incidentes relacionados à prescrição, à dispensação e à administração dos medicamentos:

- ✓ 80% das prescrições eram informatizadas.
- ✓ 91,9% dos pacientes estavam corretamente identificados.
- ✓ 66,4% das prescrições tinham a identificação do prescritor.
- ✓ 95,7% das prescrições tinham a data correta.
- ✓ 86,2% das prescrições eram legíveis.
- ✓ 96,2% das prescrições continham abreviaturas.
- ✓ 65,8% das prescrições tinham medicamentos com nomes semelhantes.
- ✓ 85% das prescrições continham a expressão de doses.
- ✓ 98,4% das prescrições não mencionavam se o paciente era alérgico.
- ✓ 99,1% das prescrições continham doses.
- ✓ 62,3% das prescrições apresentavam a duração do tratamento.
- ✓ 83,3% das prescrições apresentavam a posologia.
- ✓ 97,1% das prescrições apresentavam a diluição dos medicamentos.
- ✓ 95,2% das prescrições apresentavam o tempo de infusão.
- ✓ 98,5% das prescrições apresentavam a via de administração dos medicamentos.
- ✓ 98,5% dos medicamentos foram dispensados corretamente.
- ✓ 99,4% da administração dos medicamentos foi registrada pela enfermagem.
- ✓ 1,3% dos atendimentos apresentaram reações adversas.

Caracterização dos incidentes com dano nos pacientes atendidos:

- ✓ 0,4% dos incidentes causaram danos aos pacientes atendidos.

Distribuição dos pacientes com e sem danos:

- ✓ A média de incidentes por atendimento foi de 3,6.
- ✓ Os incidentes que mais prevaleceram foram: a utilização de abreviaturas na prescrição médica (N=1350), falta de informação sobre a diluição dos medicamentos na prescrição (N=1336) e falta de informação sobre a duração do tratamento (N=529).
- ✓ Com relação aos incidentes relacionados à dispensação de medicamentos, prevaleceu o incidente sobre o medicamento dispensado errado (N=9).
- ✓ Nos incidentes de administração prevaleceu a reação adversa ao medicamento administrado (N=18).

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação teve como objeto de estudo os incidentes relacionados a medicamentos em um ambulatório de quimioterapia de um hospital universitário, avaliado por meio de um instrumento de pesquisa dividido em quatro blocos: variáveis relacionadas às características dos pacientes atendidos; variáveis relacionadas à prescrição médica; variáveis relacionadas à dispensação de medicamentos e variáveis relacionadas à administração de medicamentos.

A presente investigação possibilitou a identificação dos incidentes, mediante as etapas da terapia medicamentosa; prescrição, dispensação e administração e, a partir de então, apresentar aos profissionais de saúde a real incidência encontrada, para que possibilitasse a implementação de estratégias que pudessem solucionar ou minimizar a ocorrência desse tipo de erro assistencial, quando fosse necessário.

A coleta de dados permitiu à pesquisadora levantar algumas considerações que pudessem ser relevantes para a assistência em saúde, mesmo que essas implicações não tenham sido mencionadas nos resultados da atual pesquisa. Um exemplo é o sistema de notificação voluntária. Foi notado que quando um incidente acontecia, os profissionais da enfermagem não se sentiam intimidados em registrar tal evento. Porém, só o faziam pelo sistema de notificação de incidentes, de maneira informatizada, e não no prontuário do paciente. Dessa forma, os prontuários e registros manuais continham poucas informações, quando comparados ao sistema informatizado utilizado pela instituição.

Em relação ao total de incidentes ocorridos, observou-se que a média de incidentes por atendimento foi de 3,6. Esse resultado evidenciou que os incidentes, realmente, estavam presentes no ambiente ambulatorial/hospitalar e que sua média por atendimento foi relativamente elevada.

Acredita-se que a presença da pesquisadora no ambulatório, ajudou a mudar a percepção dos profissionais frente às notificações e aos cuidados, durante a assistência, reforçando a necessidade de maior atenção nos procedimentos que eram considerados rotineiros. A rotina de procedimentos assistenciais, muito percebida no ambulatório, pode ter sido um fator desencadeante para as ocorrências de agravos durante a assistência em saúde.

À medida em que novos agravos ocorriam, percebia-se que a equipe de enfermagem marcava reuniões com os profissionais da farmácia e com os demais profissionais da equipe multidisciplinar, a fim de discutir esses eventos e que medidas poderiam ser adotadas para

minimizá-los. O engajamento desses profissionais evidenciou que a proatividade da equipe multiprofissional em saúde é fundamental na criação de uma cultura de segurança, pois o diálogo sobre os incidentes nada mais é que a busca por soluções e o enfrentamento dos problemas encontrados.

Observou-se, também, que o Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) da instituição hospitalar estava empenhada em auxiliar os profissionais a encontrar soluções eficazes para cada problema que era notificado. Um fator fundamental da atuação do NSP foi o sigilo e o respeito por cada profissional que registrava os incidentes, evitando sua exposição pessoal, mediante o serviço e a instituição.

Sendo assim, houve percepção do aumento de registros de incidentes mais ao final das coletas do que no início delas. Essa observação representou uma maior participação e preocupação dos profissionais diante da segurança dos pacientes. Ressalta-se, portanto, que em meio a um sistema de falhas latentes, prontas para gerar novos agravos, a equipe de saúde tornou-se cada vez mais conscientizada sobre a importância dos registros, pois estes geram dados relevantes à instituição.

Salienta-se que é relevante e fundamental a aplicação do instrumento utilizado na presente investigação, nos demais setores do hospital, para que os índices encontrados possam ser comparados e analisados. Os resultados futuros possibilitarão uma visão geral dos problemas a serem enfrentados e solucionados a partir de protocolos institucionais.

Cabe destacar que os incidentes encontrados no ambulatório de quimioterapia podem acarretar em danos aos pacientes, familiares, profissionais e/ou à instituição, portanto, este é um evento que necessita de maior atenção, por parte dos membros da equipe de saúde, em especial, da enfermagem, por se tratar de um importante indicador da qualidade do cuidado e da assistência de enfermagem.

Por fim, acredita-se que este estudo pode servir como base para novas pesquisas desta mesma temática, e que seus resultados devam ser compartilhados entre os vários profissionais e de diversas clínicas, permitindo que os erros de uns sirvam de aprendizado para outros, buscando melhorias para o sistema.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Boletim Informativo Sobre a Segurança do Paciente e Qualidade Assistencial em Serviços de Saúde**. Brasília – DF. 2011.

ALBUQUERQUE, V. M. T.; TAVARES, C. A. Avaliação de indicadores de medicamentos: importância para a qualidade na prescrição médica. **R. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde**. São Paulo – SP. v.2, n.3, p. 31-35. 2011.

ARANAZ-ANDRÉ, J.M. et al. *Prevalence of adverse events in the hospitals of five latin american countries*. **BMJ Journals**. 2011.

ASPDEN P. et al. (ed.). *Committee on identifying and preventing medication erros preventing medication errors. institute of medicine of the national academies*. Washington, DC: **The National Academies Press**, p.544, 2007.

AZOULAY, E. et al. Prevalence and factors of intensive care unit conflicts: the conflicts study. **Am J Respir Crit Care Med**, v. 180, n.9, 2009.

BARBER N.; RAWLINS M.; DEAN FRANKLIN B. Reducing prescribing erros: competence, control, and culture. **Qual Saf Health Care**, v.12, p.29-32, 2003.

BASTOS, J.L.D.; DUQUIA, R.P. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. **Scientia Medica**, v. 17, n. 4, p. 229-232, 2007.

ABCMED. **Quimioterapia: o que é, quem deve fazer, como agem as medicações?** 2013. Disponível em: <<http://www.abc.med.br/p/exames-e-procedimentos/345234/quimioterapia-o-que-e-quem-deve-fazer-como-agem-as-medicacoes.htm>>. Acesso em: 20 mar 2017.

BECCARIA, L.M, et al. Eventos adversos na assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Rev Bras Ter Intensiva**, v.21, n.3. 2009.

BELELA, A. S. C.; PETERLINI, M. A. S.; PEDREIRA, M. L. G. **Erros de medicação: definições e estratégias de prevenção**. Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo–COREN-SP. Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP) Polo São Paulo. São Paulo, 2011.

BERMAN A. Reducing medication errors through naming, labeling, and packaging. **J Med Systems**, v.28, n.1, p.9-29. 2004.

BESO, A.; FRANKLIN, B.A.; BARBER, N. The frequency and potencial causes of dispensing erros in a hospital pharmacy. **Pharm Word Sci**. 2005.

BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTROM, T. **Epidemiologia Básica**, 2º ed. p.44. 2010.

BRASIL, Resolução CNS n. 466/12, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2012. Seção 1, p. 59-62.

BRASIL. Agência nacional de vigilância sanitária. **Orientações para Prevenção de Infecção Primária de Corrente Sanguínea**. Brasília, 2010

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS). **Assistência de Média e Alta Complexidade no SUS**. Brasília – DF. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência nacional de vigilância sanitária (ANVISA). **Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada a prática**. Brasília – DF. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Protocolo de Segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos**. Brasília – DF. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde: Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n.36 de 25 de julho de 2013. **Diário Oficial da União, Brasília - DF**. 2013.

BRASIL. **Política nacional de atenção integral a saúde do homem: princípios e diretrizes**. Brasília, DF, 2009.

BRASIL. Portaria n. 529, de 1º de Abril de 2013: Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [online]. **Diário oficial da união**, Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013.

BRASIL. RDC n.333 de 19 de novembro de 2003. Dispõe sobre a rotulagem de medicamentos e outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília – DF, 2003.

BREEDING, J. et al. *Medication error Minimization Scheme (MEMS) in na adult tertiary intensive care unit (ICU)*. **Aust Crit Care**, v.26, n.2, p.58-75. 2013.

CASSIANI, S.H.B, et al. **A prescrição médica eletrônica em um hospital universitário: falhas de redação e opiniões de usuários**, 2003.

CAPUCHO, H.C. *Near miss: almost error or potential event?* **Rev. Latino-Am Enfermagem**, vol.19, n.5, Ribeirão Preto Set./Out. 2011.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS). **O Sistema Único de Saúde e a qualificação do acesso**. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília: CONASS, 2009.

COHEN, M.R. *Medication erros*. 2. Ed. *American Pharmacists Association*, 2007.

*Council of Europe: Expert Group on Safe Medication Practices. Creation os a better medication safety culture in Europe: building up safe medication practices Report*. 2006.

DAIBERT, P.B. **Impacto econômico e assistencial das complicações relacionadas à internação hospitalar**. 2015. Dissertação. [Mestrado em Ciências da Saúde].

FAHINI, F. et al. *Errors in preparation na administration of intravenous medications in the intensive care unit of a teaching hospital: an observation study.* **Arst Crit Care**, v.21, n.2, 2008.

FARFEL, J.M. et al. *Adverse drug events leading to emergency department visits in elderly: the role of inappropriate prescription.* **Einstein**. v.8, n.2. 2010.

FILHO, F.M.A. de, et al. Prevalência de incidentes relacionados a medicação em unidade de terapia intensiva. **Acta Paul Enferm**, v.28, n.4, p.331-336. 2015.

FILHO, N. A.; BARRETO, M. L. **Epidemiologia e Saúde** - Fundamento, Métodos e Aplicações. Guanabara Koogan, 2011.

GALLOTTI, Renata M. D. G. Eventos Adversos – o que são? **Rev Assoc Med Bras**, v.50, p. 109-26, 2004.

GILBAR, P.; CHAMBERS, C. R.; LARIZZA, M. *Medication safety and the administration of intravenous vincristine: International survey of oncology pharmacists.* **Journal of oncology pharmacy practice**. 2014.

GIMENES, F.R. et al. Administração de medicamentos em vias diferentes das prescritas, relacionada à prescrição médica. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v.19, n.1, 2011.

GOLVÊA, C. S. D.; TRAVASSOS, C. Indicadores de Segurança do Paciente para Hospitais de pacientes agudos: Revisão sistemática. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro – RJ. v.26, n.6, p.1061-1078. 2010.

HOFFMAN, J.M.; PROULX, S.M. Erros de medicação causados por confusão de nomes de drogas confusão. **Drug Safety**, v.26, n.7, p.445-52. 2003.

HUSM- Hospital Universitário de Santa Maria - [**homepage na Internet**]. Disponível em: <[www.husm.ufsm.br](http://www.husm.ufsm.br)>. Acesso em: 15 de nov. 2015.

ISMP- *Institute for Safe Medication Practices*. Medicamentos potencialmente perigosos de usos hospitalar e ambulatorial – lista atualizada 2015. **Boletim**, v.4, n.3, 2015.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Report brief: Preventing Medication Errors National Academy Press**. 2006.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Estimativa 2016**: incidência de câncer no Brasil – Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/>> Acesso em: 11 mar 2017.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Quimioterapia**. Rio de Janeiro, 1993. Disponível em: <[http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?ID=101](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=101)> Acesso em: 25 nov 2015.

KANE-GILL, S. L. et al. *Analysis of Risk Factors for Adverse drug events in critically ill patients.* **Crit Care Med**. v.40, n.3, p.823. 2012.

KOCZMARA C; JELINCIC V; DUECK C. *Dangerous abbreviation: "U" can make a difference!* **Dynamics**, v.16, n.3, p. 11-15, 2005. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17725263>> Acesso em: 12 mar 2017.

KOHN, L.T, CORRIGAN, J.M, DONALDSON, M.S. *To Err Is Human: Building a Safer Health System*. Washington, D.C.: National Press, 2000.

LIMA, C.K.G.; MURAI, M.C. Percepção do idoso sobre o próprio processo de envelhecimento. **Rev Enferm**, v.6, p.15-22, 2005.

LOMBARDI, N. F. et al. Análise das discrepâncias encontradas durante a conciliação medicamentosa na admissão de pacientes em unidades de cardiologia: um estudo descritivo. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.24. 2016.

LOPES, D.M. et al. Análise da rotulagem de medicamentos semelhantes: potenciais erros de medicação. **Rev Assoc Med Bras**. v.58, n.1, p.95-103. 2012.

LUIS FELIPE DIAS LOPES. **Estatística e Qualidade e Produtividade** [homepage na Internet]. Disponível em: <http://felipelopes.com/CalculoAmostra.php>. Acesso em: 10 mar 2016.

MACHADO S.M; SAWADA N.O. Avaliação da qualidade de vida de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico adjuvante. **Texto Contexto – Enferm**, v.17, n.4, p.750-757, 2008.

MAINZ, J. *Defining and classifying clinical indicators for quality improvement*. **International Journal for Quality in Health Care**. v.15, n.6, p.523-530. 2003.

MIASSO A.I; CASSIANI S.H.B. Erros na administração de medicamentos: divulgação de conhecimento e identificação do paciente com aspecto relevante. **Rev Esc Enf USP**, v. 34, n. 1, p.16-25, mar. 2000.

NIGHTINGALE, F. **Notas sobre Enfermagem**. São Paulo: Cortez, 174 p. 1989.

NISHINARI, K. et al. Cateteres venosos totalmente implantáveis para quimioterapia: experiência em 415 pacientes. **Acta oncol bras**, v.23, n.2, 2003.

OLIVEIRA et al. Cateteres venosos centrais totalmente implantáveis para quimioterapia: experiência com 793 pacientes. **Rev. Col. Bras. Cir**. v.40 n.3. Rio de Janeiro May/June, 2013.

PARANAGUÁ, T. T. B., et al. Prevalência e fatores associativos aos incidentes relacionados à medicação em pacientes cirúrgicos. **REV ESC. Enferm USP**. v.48, n.1, p.41-48. 2014.

POTE S.; TIWARI P.; D'CRUZ S. *Medication prescribing errors in a public teaching hospital in India: a prospective study*. **Pharm Pract** (Granada), v.5, n.1, p.17-20, 2007.

PROQUALIS. **Troca de medicamento é um erro de medicação com consequências potencialmente fatais**. 2017. Disponível em: <<https://proqualis.net/noticias/troca-de->

[medicamento-%C3%A9-um-erro-de-medica%C3%A7%C3%A3o-com consequ%C3%Aancias-potencialmente-fatais](#)> Acesso em: 22 abr 2017.

RANCHON, F. et al. *Chemotherapeutic errors in hospitalised cancer patients: attributable damage and extra costs*. 2011.

REASON, J.T. *Human Error*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

REBRAENSP. **Estratégias para segurança do paciente**: manual para profissionais de saúde. Porto Alegre (RS). EDIPUCRS. 2013.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE (RIPSA). **Indicadores básicos para a saúde no Brasil**: conceitos e aplicações. 2º ed. 2008.

ROQUE, K. E.; MELO, E. C. P. Tempo de Internação e a Ocorrência de Eventos Adversos a Medicamentos: Uma Questão da Enfermagem. **Esc Anna Nery Rev. Enferm.** v.15, n.3,p.595-601. 2011.

ROSA, M. B. et al. Erros na prescrição hospitalar de medicamentos potencialmente perigosos. **Rev Saúde Pública**, v.43, n.3, p.490-8. 2009.

SHANE, R. *Computerized physician order entry: challenges and opportunities*. **Am J Health Syst Pharm**, v.59, n.3, p.286-288, 2002.

SILVA, A.M.S. Erros de prescrição médica de pacientes hospitalizados. **Einstein**, v.7, n.3, p. 290-294, 2009.

TEIXEIRA, T.C.A, CASSIANI, S.H.B. *Root cause analysis: evaluation of medication errors at a university hospital*. **Rev Esc Enferm USP**. 2010.

VICENT, C. **Segurança do paciente**: orientações para evitar os eventos adversos. Yendis, 2010.

VINCENT C. *Understanding and responding to adverse events*. **N Engl J Med**, v.348, n.11, p.1051-6, 2003.

WACHTER, R.M. **Compreendendo a Segurança do Paciente**. 2. Ed. Artmed. 2013.

WHO, *World Health Organization*. **WHO launches global effort to halve medication-related errors in 5 years** [Internet]. Geneva/Bonn, Simeon Bennett, *Department of Communications*, 2017. Disponível em: <<http://www.bu.ufsc.br/ccsm/vancouver.html#pagina>> Acesso em: 20 abr 2017.

WHO, *World Health Organization*: *World Alliance for patient safety*. **Guidelines for safe surgery: safe surgery saves lives**. Geneva; 2008. Disponível em: <[http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/knowledge\\_base/SSSL\\_Brochure\\_finalJun08.pdf](http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/knowledge_base/SSSL_Brochure_finalJun08.pdf)> Acesso em: 20 abr 2017

WHO, *World Health Organization*. **Conceptual framework for the International Classification for Patient Safety (ICPS)**. Version 1.1 [Internet]. Geneva. 2009. Disponível

em: <[http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps\\_full\\_report.pdf](http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_full_report.pdf)> Acesso em: 12 jan 2016.

## **APÉNDICES**

**APÊNDICE A - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE**

**Título do projeto:** Incidentes relacionados a medicamentos em um ambulatório de quimioterapia.

**Pesquisador responsável:** Rafaela Andolhe

**Mestranda em Enfermagem:** Jéssica Baldissera Carollo

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal de Santa Maria/ Departamento de Enfermagem

**Telefone para contato:** (55) 32208263

**Local da coleta de dados:** Ambulatório de quimioterapia/HUSM

O pesquisador do presente projeto se compromete a preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados no prontuário ou com o próprio paciente. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas por um período de cinco anos sob a responsabilidade da Prof<sup>ª</sup> Rafaela Andolhe, na sala 1431, prédio 26, do Centro de Ciências da Saúde (CCS), do Departamento de Enfermagem da UFSM. Após este período, os dados serão destruídos (incinerados). Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM em ...../...../....., com o número do CAAE .....

Santa Maria, 26 de abril de 2016.

.....  
Tânia Solange Bosi de Souza Magnago  
Pesquisadora responsável/orientadora

**APÊNDICE B - INSTRUMENTO DE PESQUISA**

**Instrumento de pesquisa**  
**Universidade Federal de Santa Maria**  
**CCS/DENFE/HUSM**



Formulário Nº: _____	Data da coleta: ____/____/____
----------------------	--------------------------------

Nome:

**BLOCO A**

Sexo: (1) M (2) F

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Diagnóstico: \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_

Presença de Comorbidades: \_\_\_\_\_

Tipo do cateter: Cateter Totalmente implantado ( ) Acesso Venoso Periférico ( )

Especialidade Médica: \_\_\_\_\_

Número de medicamentos prescritos: \_\_\_\_\_

**BLOCO B**

PRESCRIÇÃO:

- a. Identificação do paciente correta: (1) SIM (2) NÃO
- b. Identificação do prescritor (médico) na prescrição: (1) SIM (2) NÃO
- c. Identificação da instituição na prescrição: (1) SIM (2) NÃO
- d. Identificação de data de prescrição: (1) SIM (2) NÃO
- e. Legibilidade: (1) SIM (2) NÃO
- f. Uso de abreviaturas: (1) SIM (2) NÃO
- g. Prescrição de medicamentos com nomes semelhantes: (1) SIM (2) NÃO
- h. Expressão de doses: (1) SIM (2) NÃO
- i. Alergias: (1) SIM (2) NÃO
- j. Doses: (1) SIM (2) NÃO
- k. Duração do tratamento: (1) SIM Quantos: \_\_\_\_\_ (2) NÃO
- l. Posologia: (1) SIM (2) NÃO
- m. Diluição: (1) SIM (2) NÃO
- n. Tempo de infusão: (1) SIM (2) NÃO Se não, seguiu o protocolo (1) SIM (2) NÃO
- o. Via de administração: (1) SIM (2) NÃO

**BLOCO C****DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS:**

- a. Dispensação correta: (1) SIM (2) NÃO

Se não, qual (especificar o problema): \_\_\_\_\_

**BLOCO D****ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS:**

- a. Registrar a administração: (1) SIM (2) NÃO

- b. Reação Adversa: (1) SIM (2) NÃO

- c. Incidente: (1) SIM: (2) NÃO

Se sim, qual:

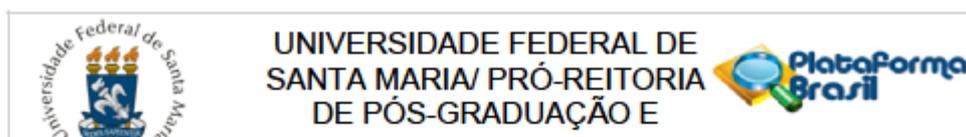
Dano: (1) SIM (2) NÃO

Se sim, qual: \_\_\_\_\_

- d. Notificação do incidente: (1) SIM (2) NÃO

**ANEXOS**

## ANEXO A – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM)



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** INCIDENTES RELACIONADOS AO USO DE MEDICAMENTOS EM AMBULATÓRIO DE QUIMIOTERAPIA

**Pesquisador:** Tânia Solange Bosi de Souza Magnago

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 55238816.9.0000.5348

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

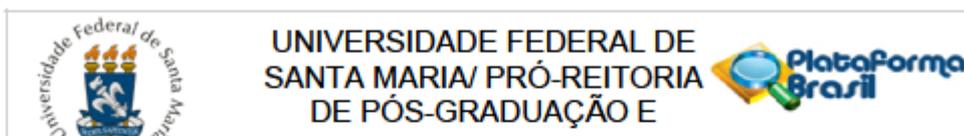
**Número do Parecer:** 1.538.389

#### Apresentação do Projeto:

A segurança do paciente é um problema de saúde antigo. Dentre os incidentes em saúde, os relacionados a medicamentos apresentam-se cada vez mais frequente nas instituições brasileiras.

Trata-se de um estudo longitudinal, descritivo, envolvendo uma amostra mínima de 374 pacientes atendidos no ambulatório de quimioterapia, no período de abril a junho de 2016. A coleta de dados utilizará um instrumento contendo questões referentes à caracterização do paciente, uso, dispensação e administração de medicamentos. Estes dados serão obtidos a partir de análise de prontuário e se necessário, entrevista com o paciente. Os dados serão analisados segundo estatísticas descritivas (média, mediana, desvio padrão e intervalo interquartilico) para as variáveis quantitativas e as frequências absolutas (n) e relativas (%) para as variáveis categóricas. A distribuição de normalidade será verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Sobre a análise bivariada, para comparar as características categóricas entre os grupos, serão utilizados o teste de Qui-Quadrado ou Exato de Fisher, tratando-se de variáveis qualitativas, e para variáveis quantitativas os testes t-Student ou ANOVA, Mann-Whitney ou Kruskal wallis, de acordo com a distribuição de normalidade e o tipo de

**Endereço:** Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar  
**Bairro:** Camobi **CEP:** 97.105-970  
**UF:** RS **Município:** SANTA MARIA  
**Telefone:** (55)3220-9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.538.369

variável. Como critério de significado estatístico será utilizado um nível de significância de 5% em todas as associações.

Os resultados serão utilizados na dissertação de mestrado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria (PPGenf/UFSM).

**Objetivo da Pesquisa:**

GERAL: analisar os incidentes relacionados ao uso de medicamentos em um ambulatório de quimioterapia de um hospital universitário.

**ESPECÍFICOS:**

- Descrever as características biossociais e clínicas dos pacientes que recebem medicamentos no ambulatório de quimioterapia.
- Identificar e classificar os tipos de incidentes envolvendo o uso de medicamentos. - Analisar a associação das características referente aos pacientes e a ocorrência dos incidentes relacionados ao uso de medicamentos.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

RISCOS: desconforto ao paciente ao ser questionado sobre problemas relacionados ao uso de medicamento, por trazer algumas lembranças tristes.

BENEFÍCIOS: indiretos através do conhecimentos gerado.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

.

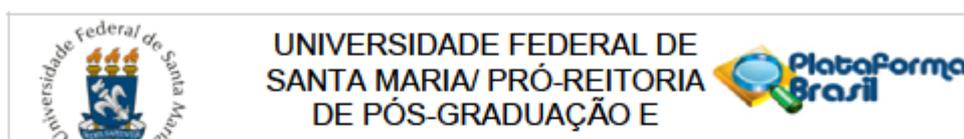
**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresenta folha de rosto, autorização institucional, registro do projeto, termo de confidencialidade e TCLE de acordo com o solicitado.

**Recomendações:**

Veja no site do CEP - <http://w3.ufsm.br/nucleodecomites/index.php/cep> - na aba "orientações

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar  
 Bairro: Camobi CEP: 97.105-970  
 UF: RS Município: SANTA MARIA  
 Telefone: (55)3220-9362 E-mail: cep.ufsm@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA  
DE PÓS-GRADUAÇÃO E

Continuação do Parecer: 1.538.369

gerais", modelos e orientações para apresentação dos documentos. Acompanhe as orientações disponíveis, evite pendências e agilize a tramitação do seu projeto.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sem pendências ou inadequações.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_893345.pdf	06/04/2016 17:02:04		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	06/04/2016 17:01:45	Tânia Solange Bosi de Souza Magnago	Aceito
Outros	TermoConfidencialidade.pdf	06/04/2016 16:51:57	Tânia Solange Bosi de Souza Magnago	Aceito
Outros	Aprovainstitucional.pdf	06/04/2016 16:50:51	Tânia Solange Bosi de Souza Magnago	Aceito
Outros	GAPVerso.pdf	06/04/2016 16:50:19	Tânia Solange Bosi de Souza Magnago	Aceito
Outros	GAPFrente.pdf	06/04/2016 16:49:58	Tânia Solange Bosi de Souza Magnago	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDissertacao.pdf	06/04/2016 16:49:32	Tânia Solange Bosi de Souza Magnago	Aceito
Folha de Rosto	FolhaRosto.pdf	06/04/2016 16:47:17	Tânia Solange Bosi de Souza Magnago	Aceito

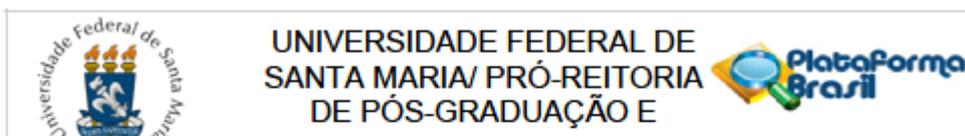
**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar  
 Bairro: Camobi CEP: 97.105-970  
 UF: RS Município: SANTA MARIA  
 Telefone: (55)3220-9362 E-mail: cep.ufsm@gmail.com



Continuação do Parecer: 1.538.369

SANTA MARIA, 10 de Maio de 2016

---

**Assinado por:**  
**CLAUDEMIR DE QUADROS**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar  
**Bairro:** Camobi **CEP:** 97.105-970  
**UF:** RS **Município:** SANTA MARIA  
**Telefone:** (55)3220-9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com