

**Análise do processo de prescrição de medicamentos antineoplásicos de um
Hospital Universitário.
Analysis of antineoplastic drug prescription process of a University Hospital.**

Luís Felipe Beloni Bózoli – Farmacêutico, Mestrando Profissional em Gestão de Organizações de Saúde pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Dra. Julieta Ueta – Orientadora do Mestrado Profissional em Gestão de Organizações de Saúde pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Rua Arnaldo Victaliano, 1550, apartamento 42C – Ribeirão Preto-SP, CEP 14091-220
– email: lfelipebozoli@hotmail.com – telefone: (16) 981397073

Análise do processo de prescrição de antineoplásicos de um Hospital

Ribeirão Preto

2015

RESUMO

Introdução: O processo de medicação envolve inúmeras etapas até o usuário receber o medicamento. Começa pela prescrição, e qualquer falha nesta fase já introduz problemas nas próximas fases, afetando a segurança do paciente. O Hospital do estudo utiliza um sistema informatizado de prescrição e dispensação que diminui muito o número de erros e falhas, porém a Central de Quimioterapia (CQ) ainda não tem esse sistema, utilizando o processo de prescrições manuais. **Objetivo:** identificar a prevalência de falhas no processo de prescrição de medicamentos à pacientes com câncer, atendidos na CQ, excluída a análise da escolha da terapia. **Modelo de estudo:** estudo descritivo com coleta prospectiva de dados. **Metodologia:** Foram analisadas cerca de 10 prescrições por dia, por cerca de 8 meses, atingindo-se o tamanho amostral de 2650. Os dados obtidos de informações em cada prescrição referente aos pacientes, às condições clínicas, aos medicamentos e aos prescritores formaram um banco de dados que foi analisado para se obter indicadores capazes de quantificar os erros mais prevalentes no processo de prescrição medicamentosa. **Resultados:** Foram 1650 prescrições envolvendo 672 pacientes, 43,9% homens e 56,1% mulheres. Quantificaram-se 40 medicamentos diferentes, participando de mais de 160 esquemas terapêuticos distintos, sendo que estes estavam ausentes em 13,7% das prescrições. Dos 2614 itens de medicamentos prescritos 6,7% estavam com o nome comercial, 98,58% tinham alguma abreviatura e as formas farmacêuticas não estavam presentes em 94,75%. Quanto às condições visuais das prescrições nos dados pessoais do paciente, 12% não apresentavam o nome do paciente legível e 12,3% não tinham o sexo nem a idade do paciente. A identificação do prescritor responsável pela prescrição estava ausente em 9,03% dos casos e o visto do supervisor em 43,39%. **Conclusão:** Analisando os resultados obtidos, conclui-se que o tipo e número de erros e falhas nas prescrições realizadas na CQ mostra um cenário favorável a causar danos aos pacientes e tratando-se de pacientes fragilizados e medicações de alto risco, a possibilidade de se evitar estas ocorrências é imperativa. A implantação de um sistema informatizado de prescrição e dispensação na CQ, em um hospital que prima pela qualidade do cuidado e que já possui este sistema totalmente operante, deve estar além das questões mundanas de prioridades e recursos. Outras questões além da informatização devem ser abordadas envolvendo pacientes, familiares, recursos humanos para minimizar ao máximo a ocorrência de problemas que afetam os indivíduos que cuidam e que são cuidados.

Palavras-chave: antineoplásicos; prescrição médica; erros de medicação.

ABSTRACT

Introduction: The process of medication utilization involves several steps, starting with the prescription process. So any failure at this stage may introduce problems in the next stages, impacting on patient safety. The Hospital where this study was developed has a computerized prescription order entry (CPOE) system combined with a dispensing system. This kind of system is proven to greatly decrease the number of errors and failures. Unfortunately, the Chemotherapy Center (CC) doesn't have this system, using manual prescriptions. **Objective:** To identify the prevalence of failures in the process of prescribing drugs to patients with cancer treated at the CC. **Study design:** A descriptive study with prospective data collection. **Methods:** We have analyzed about 10 prescriptions per day, for about eight months, reaching the sample size of 2650. The data of information obtained from each prescription about patient, clinical conditions, medications including dosing and regimen and prescribers compose the database that was analyzed to obtain indicators to quantify the most prevalent errors detected in the drug prescription process. **Results:** Were 1650 prescriptions involving 672 patients, 43.9% men and 56.1% women. They quantified 40 different drugs, participating in over 160 different drug regimens, and these were absent in 13.7% of prescriptions. About the 2614 prescribed drug items, 6.7% were with the trade name, 98.58% had any abbreviation in your prescription and pharmaceutical forms were not present in 94.75%. For the visual conditions of the prescriptions in patient personal information, 12% didn't have the legible patient name and 12.3% had no sex or age of the patient. The identification of the prescriber was absent in 9.03% of cases and the supervisor sign in 43.39%. **Conclusion:** Analyzing the results, it is concluded that the type and number of errors and failures in the prescriptions made in CC show a favorable scenario to cause harm to patients, and in the case of weakened patients, using high risk medication, the slightest opportunity of avoiding these occurrences is imperative. The implementation of a CPOE in CC at the hospital that strives for the quality of care and that own this fully functioning computerized system should be beyond the mundane matters of priorities and resources. Other issues must be addressed involving patients, families and human resources to minimize as much as possible the occurrence of problems affecting individuals who care and are cared for.

Keywords: antineoplastic; drug prescription; medication errors.

1. INTRODUÇÃO

O processo de utilização de medicamentos envolve a prescrição, dispensação, administração, uso do medicamento pelo paciente e monitoramento. A prescrição medicamentosa é o ato final de um processo cuidadoso de análise das condições e características do paciente, além das características institucionais e dos recursos humanos, para uma tomada de decisão que resulta na escolha adequada do tratamento farmacoterapêutico. A prescrição ideal deve contemplar os cinco principais elementos: patologia, paciente, medicamento, via de administração e posologia (frequência, horário, duração e dose) corretos ¹, resultando em uma prescrição apropriada, segura, efetiva e econômica ². Prescritores devem ser treinados e orientados sobre os princípios do processo de prescrição, enfatizando a relevância da qualidade da prescrição, que deve estar livre de erros ³.

Nas instituições de saúde o processo de medicação intra-hospitalar é complexo, exigindo uma série de decisões e ações relacionadas com vários setores e com o próprio paciente ⁴. As ordens prescritivas estabelecem a comunicação essencial entre médicos, farmacêuticos e enfermeiros em busca de resultados terapêuticos positivos. Se as prescrições forem manualmente redigidas devem seguir um determinado padrão, com legibilidade, identificação da instituição, do paciente, dos medicamentos, data e assinatura do prescritor, sem abreviaturas ou códigos ^{5,6,7}.

Porém, mesmo a prescrição sendo feita dentro de padrões de qualidade requeridos pode ocorrer problemas se esta não for clara, legível e/ou não contiver instruções, especificações ou orientações adequadas sobre a posologia, preparo, administração ou uso pelo paciente dos medicamentos prescritos ⁸. O número elevado de etapas no processo de utilização de medicamentos cria inúmeras oportunidades para erros relacionados à prática profissional, produtos, procedimentos, comunicação (prescrição, administração, educação) entre outros ^{3, 9, 10, 11}. A ilegibilidade, má

interpretação de abreviaturas e problemas com casas decimais causam entre 13 e 17% dos erros de medicação ^{10, 12, 13, 14}.

Considerando a farmacoterapia oncológica e a complexidade do processo, os custos e os riscos são maiores, devido à natureza dos agentes terapêuticos e os esquemas posológicos. Apesar do uso da radioterapia e de medicamentos antineoplásicos resultarem em melhores prognósticos para os indivíduos com câncer, as consequências dos erros com a quimioterapia são graves e onerosas ^{12, 15}. Prescrições oncológicas envolvem vários quimioterápicos, terapias adjuvantes, neoadjuvantes e/ou paliativas, com variações farmacoterapêuticas dependentes do tipo de câncer, de sua localização e do estadiamento clínico, além de peso e altura e das condições clínicas do paciente. Slama et al (2005) ¹⁶ mostraram que a maioria dos erros de prescrição ocorre nos setores de oncologia e hematologia (89% dos erros, 71% das prescrições), enquanto Abramovicius (2007) ¹⁷ mostrou que o setor de oncologia estava entre os que apresentavam alto índice de erros relacionados à dosagem do medicamento prescrito, com 18,5% de prescrições com erros.

O tratamento quimioterápico diferencia-se de outras farmacoterapias, pois apresenta variação de doses diárias a mensais e ciclos de duração variável. A administração endovenosa ou oral dos antineoplásicos não requer a internação do paciente. Centrais de quimioterapia vinculadas a hospitais, devidamente desenhadas para atendimento ambulatorial se responsabilizam pela prescrição, dispensação, preparação e administração dos tratamentos farmacoterapêuticos aos pacientes. Com o desenvolvimento da administração oral da quimioterapia muitas etapas do tratamento podem ocorrer também em domicílio ¹⁸.

O desenvolvimento e implementação de protocolos clínicos é uma estratégia clínica de qualidade que facilita tanto a prescrição quanto o preparo e administração dos medicamentos. Na área oncológica é particularmente eficaz, efetiva e eficiente, assegurando a elaboração de protocolos complexos com medicamentos potentes e potencialmente tóxicos, cujas dosagens podem variar, de acordo com peso, altura,

superfície corporal e/ou função renal do paciente. No Brasil adotam-se protocolos, como do Hospital Albert Einstein, que permitem ao médico procurar protocolos por local da doença (por exemplo, a mama possui 73 protocolos distintos) ¹⁹. Como a maioria dos tratamentos oncológicos são custeados pelo SUS, o Ministério da Saúde tem divulgado, com atualizações, os protocolos clínicos e as diretrizes terapêuticas (PCDT) que sustentam as evidências para as práticas racionais e seguras e a organização da rede para o atendimento aos pacientes com câncer e seu financiamento ²⁰.

Com o intuito de reduzir a probabilidade de ocorrência de erros durante a complexa fase de prescrição recomenda-se que somente os médicos experientes tenham direito de prescrever medicamentos oncológicos e/ou devendo cada prescrição ser verificada por um oncologista sênior antes de serem transmitidas para a farmácia ²¹. Em algumas instituições, médicos experientes da área se unem para produzirem os sistemas de prescrição, protocolos e diretrizes, facilitando o uso pelos médicos menos experientes e evitando muitos erros, porém, mesmo assim, a prescrição sempre deve ser verificada pelo médico experiente responsável pelo setor. É imperativa a adoção de um sistema de prevenção de erros, visando melhorar a segurança do paciente ¹². Os erros associados à prescrição e administração de quimioterapia oral são reduzidos onde cuidados de revisão e análise das prescrições são adotados, apesar de nem sempre se empregar a prescrição eletrônica (CPOE – computerized physician order entry) ⁹.

Sistemas informatizados de prescrição atuando em rede diminuem os danos aos pacientes, aumentam a efetividade dos profissionais e reduzem os custos em saúde, bem como auxiliam na promoção da padronização do cuidado ^{22, 23}. Mais de 80% dos erros de medicação podem ser prevenidos através do CPOE com suporte a decisão clínica e código de barras, sendo que de 55% a 75% dessa redução pode ser atingida com sistemas simples ^{14, 24, 25}.

Weingart et al (2007) ²⁶ mostraram que nos Estados Unidos a maioria dos quimioterápicos prescritos em 53,7% dos centros pesquisados utilizavam prescrições manuais, percentual (56%) mantido até os dias de hoje ²⁷. A prescrição manuscrita para quimioterapia é particularmente vulnerável a erros, incluindo erros de cálculo, letra ilegível e falta de comunicação com a farmácia ²⁸.

O complexo do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP) conta com um dos sistemas informatizados de prescrição e dispensação de medicamentos mais avançados, implantado em 1998 e submetido a diversas atualizações, mas a Central de Quimioterapia (CQ) do Hospital ainda não recebeu a sua versão eletrônica, empregando a prescrição manual. Na Farmácia de Quimioterapia da CQ, foram encontrados erros e falhas em todas as 408 prescrições manuais de quimioterapia utilizados no tratamento de câncer de mama analisadas ²⁹. Este estudo detalhou análises prévias visando caracterizar as condições de segurança nas prescrições oncológicas na CQ vinculado ao HCFMRP buscando evidências que mostrem resultados que impulsionem o aprimoramento da segurança do paciente.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo prospectivo e descritivo, realizado na Central de Quimioterapia do HCFMRP-USP composta pela Central de Administração de Quimioterápicos, Secretaria da Oncologia, GECON (Grupo Executivo de Convênios), RHC (Registros Hospitalares de Câncer), Assistência Social, Ambulatório de Oncologia e Farmácia de Quimioterapia, que manipula e/ou dispensa 78 medicamentos injetáveis e 53 medicamentos orais, dispensados para uso domiciliar ou para utilização na CQ. Dentre estes, 90% são antineoplásicos e os outros são adjuvantes.

CASUÍSTICA

Com base nos dados de Ungari et al (2009) ³⁰, para um total de 10200 prescrições por ano (850 por mês), com uma prevalência de erros estimada de 2,5% e margem amostral de 2% com coeficiente de confiança de 95% obteve-se o tamanho amostral mínimo (n) de 1531 prescrições.

Consideraram-se como dados quatro grupos de variáveis fundamentais para não ocorrer erro durante a preparação dos medicamentos de quimioterapia.

I - Identificação do Paciente: a) nome do paciente: nome completo, sem abreviaturas e legível; b) data de nascimento: data completa, com dia, mês e ano; c) sexo: sem abreviatura; d) código do prontuário: todos os números e letras legíveis.

II - Aspectos Clínicos: a) diagnóstico: fornece a Classificação Internacional da Doença (CID-10) e informações histopatológicas da doença; b) estadiamento clínico: fornece informações para a escolha do tratamento mais adequado, além de informações prognósticas e de sobrevida.

III. Terapia Medicamentosa: a) Relativo aos medicamentos: todos os medicamentos utilizados pelo paciente; b) Prescrição dos medicamentos com forma farmacêutica, teor, unidade, via de administração, posologia e frequência; b.1) Tabela dos medicamentos prescritos; b.2) Prescrição de medicamentos adjuvantes; b.3) Cálculo da dosagem da medicação: peso, altura e superfície corporal para preparação adequada da medicação para o paciente.

IV - Identificação do prescritor: a) Responsável pela prescrição: nome, assinatura e carimbo do prescritor; b) Visto do docente ou médico contratado: fornece dados do responsável pela supervisão.

A pesquisa foi feita em prescrições medicamentosas feitas em um formulário de prescrições com espaços para serem devidamente preenchidos, à mão ou digitadas. Este formulário permite preencher dados pessoais do paciente, do tratamento, do hospital, do prescritor e do docente ou médico contratado, sendo que a prescrição é completa, com mais de um medicamento prescrito, se pertinente.

Após um teste piloto para adequação do instrumento de coleta, foi dado início a coleta de dados. Analisaram-se em torno de 10 prescrições aleatorizadas por dia, durante 8 meses, totalizando 1650 (1531 + 7,77%) prescrições de pacientes emitidas durante o período da coleta de dados independente de sexo, com idade igual ou superior a 18 anos (critério de inclusão), que apresentaram algum tipo de câncer.

Posteriormente os dados coletados foram inseridos em planilhas do programa Microsoft Excel[®] e as variáveis discriminadas por “Sim” e “Não”, se presentes ou não na prescrição. A análise dos dados permitiu quantificar as variáveis caracterizando os erros detectados na prescrição medicamentosa. Para evitar a perda do banco, tomaram-se medidas de segurança com o armazenamento do banco em 3 locais distintos.

Para a análise estatística todas as variáveis foram estudadas de maneira descritiva, através do cálculo de frequências absolutas e relativas.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCFMRP-USP sobre o número do Parecer: 464.988 em 01 de outubro de 2013.

RESULTADOS

A população do estudo foi composta de 672 pacientes 43,9% homens e 56,1% mulheres. Porém, devido ao esquema terapêutico das 1650 prescrições encontradas, 55,39% pertenciam a homens e 44,61% a mulheres.

Quantificaram-se 40 medicamentos diferentes, participando de mais de 160 esquemas terapêuticos distintos, estando os mais prescritos descritos na Tabela I. Os medicamentos foram prescritos 2614 vezes (Quadro I), sendo o mais prescrito o paclitaxel, com frequência de 11,51% e os menos a carmustina, mitomicina e trióxido de arsênio, com 0,04%. Do total de 1650 prescrições, em 226 (13,7%) estavam ausentes os esquemas terapêuticos, no entanto todas tinham os medicamentos discriminados.

Quadro I: Relação de medicamentos oncológicos encontrados nas prescrições e sua frequência.

NOME DO MEDICAMENTO	FREQ UÊNC IA	NOME DO MEDICAMENTO	FREQ UÊNCI A
Paclitaxel Frasco-ampola 300mg	301	Rituximabe Frasco-ampola 500 ou 100mg	20
Gemcitabina Frasco-ampola 1g ou 200mg	227	Bleomicina Frasco-ampola 15UI	18
Cisplatina Frasco-ampola 100 ou 50mg	221	Eculizumabe Frasco-ampola 300mg	18
Ciclofosfamida Frasco-ampola 1g ou 200mg ou Comprimido 50mg	183	Vinblastina Frasco-ampola 10mg	18
Trastuzumabe Frasco-ampola 440 ou 150mg	172	Metotrexato Frasco-ampola 5 ou 1g ou Frasco 500mg	15
5-Fluoracil Frasco-ampola 2,5g ou 500mg	168	Ácido Zoledrônico Frasco-ampola 4mg	14
Capecitabina Comprimido 150 ou 500mg	146	Bortezomibe Frasco-ampola 3,5mg	13
Carboplatina Frasco-ampola 450mg	142	Ifosfamida Frasco-ampola 2 ou 1g	13
Acido Folínico Frasco-ampola 300mg ou Comprimido 15mg	135	Azacitidina Frasco-ampola 100mg	7
Docetaxel Frasco-ampola 80 ou 20mg	135	Citarabina Frasco-ampola 1g ou 100mg	7
Epirubicina Frasco-ampola 200 ou 50mg	133	Daunorrubicina Frasco-ampola 20mg	7
Oxaliplatina Frasco-ampola 100 ou 50mg	121	Doxorrubicina Lipossomal Frasco-ampola 20mg	6
Mesna Ampola ou Comprimido 400mg	63	Topotecano Frasco-ampola 4mg	6
Irinotecano Frasco-ampola 100mg	52	Vinorelbina Frasco-ampola 10mg ou Cápsula 30 ou 20mg	6
Cetuximabe Frasco-ampola 100mg	50	Brentuximabe Frasco 50mg	3
Bevacizumabe Frasco-ampola 100 ou 400mg	42	Dactinomicina Frasco-ampola 500mg	2
Doxorrubicina Frasco-ampola 50mg	41	Pemetrexed Frasco-ampola 500mg	2
Etoposídeo Frasco-ampola 100mg ou Cápsula 50mg	40	Carmustina Frasco-ampola 100mg	1
Vincristina Frasco-ampola 1mg	36	Mitomicina Frasco-ampola 5mg	1
Dacarbazina Frasco-Ampola 600 ou 200mg	28	Trióxido De Arsênico Ampola 10mg	1

Tabela I: Esquemas quimioterápicos mais prescritos.

ESQUEMA QUIMIOTERÁPICO	FREQUÊNCIA
Trastuzumabe 6mg/kg	149 (9,03%)
Paclitaxel 80mg/m ²	104 (6,3%)
Gemcitabina 1000mg/m ²	99 (6,0%)
Oxaliplatina 130mg/m ² + Capecitabina 2000mg/m ²	90 (5,45%)
Cisplatina 40mg/m ²	88 (5,33%)
Carboplatina AUC 5 + Paclitaxel 175mg/m ²	71 (4,3%)
5-Fluoracil 500mg/m ² + Acido Folinico 20mg/m ²	43 (2,6%)

Nomes incompletos dos medicamentos foram encontrados em 3,48% das prescrições, enquanto 6,70% delas tinham somente o nome comercial (Tabela II) e em 2,11% o nome era ilegível. Quanto a abreviaturas, 98,58 % das prescrições apresentavam alguma abreviatura (Gráfico 1) e quando com uma única abreviatura (69,02%) a mais comum foi a da via de administração (VO, EV, SC). Quanto aos itens de prescrição, verificou-se a ausência da forma farmacêutica (frasco-ampola; frasco; cápsula; ampola; comprimido), em 94,75% dos medicamentos prescritos. No entanto a forma farmacêutica da capecitabina foi devidamente informada em 95,2% das prescrições em que apareceu. A Tabela III mostra a distribuição das frequências destes erros.

Tabela II: Erros relacionados aos medicamentos.

APRESENTOU	SIM	NÃO
Nome completo	2523 (96,52%)	91 (3,48%)
Nome legível	2559 (97,89%)	55 (2,11%)
Nome genérico	2439 (93,30%)	175 (6,7%)
Abreviaturas	2577 (98,58%)	37 (1,42%)

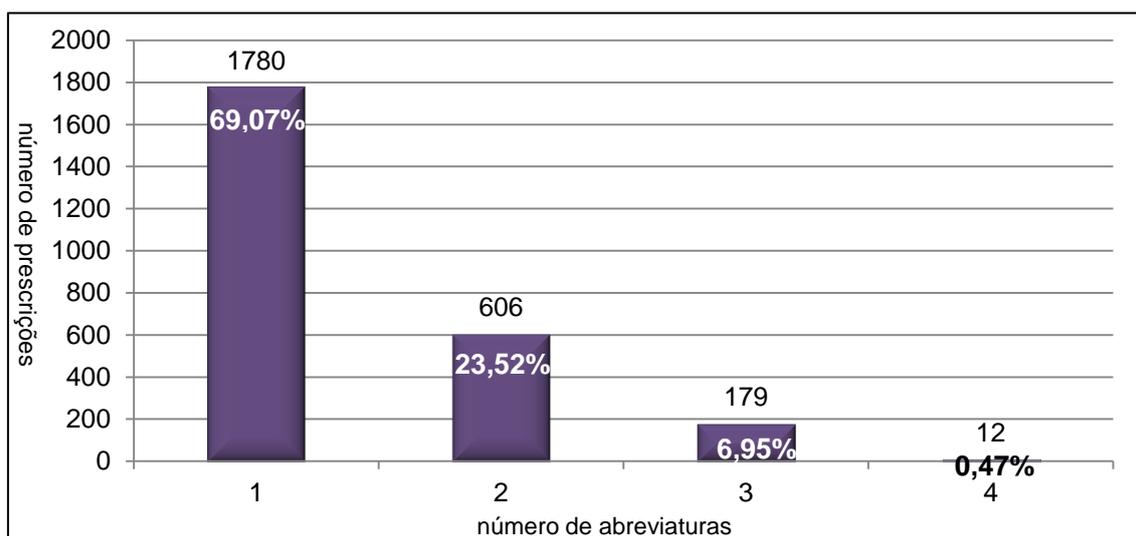


Gráfico 1: Distribuição do número de abreviaturas na prescrição dos medicamentos.

Informações sobre peso, altura e superfície corporal nas prescrições não foram anotadas respectivamente em 8,78%; 15,96% e 17,03% dos casos, enquanto o

diagnóstico e o estadiamento clínico da doença não constavam em 4,36% e 10,42% dos casos, respectivamente.

Tabela III: Erros relacionados à apresentação dos medicamentos das prescrições.

TIPO DE ERRO	QUANTIDADE (%)
Forma farmacêutica	2477 (94,75%)
Posologia	205 (7,84%)
Via de administração	43 (1,64%)
Unidade	7 (0,27%)
Teor	5 (0,19%)

Quanto às condições visuais da prescrição, excluindo-se os medicamentos, observou-se que 12% das prescrições não tinham o nome do paciente legível, 98,55% estavam com abreviaturas e omissões ou falhas relacionadas à idade, sexo e legibilidade (Tabela IV). A distribuição do número de abreviaturas mostrou variação de 1 a 6 (gráfico 2).

Tabela IV: Erros relacionados às condições visuais das prescrições.

APRESENTARAM	SIM	NÃO
Nome legível	1452 (88,00%)	198 (12,00%)
Sexo	1447 (87,70%)	203 (12,30%)
Idade / data de nascimento	1447 (87,70%)	203 (12,30%)
Legibilidade geral	1555 (94,24%)	95 (5,76%)
Abreviaturas	1626 (98,55%)	24 (1,45%)

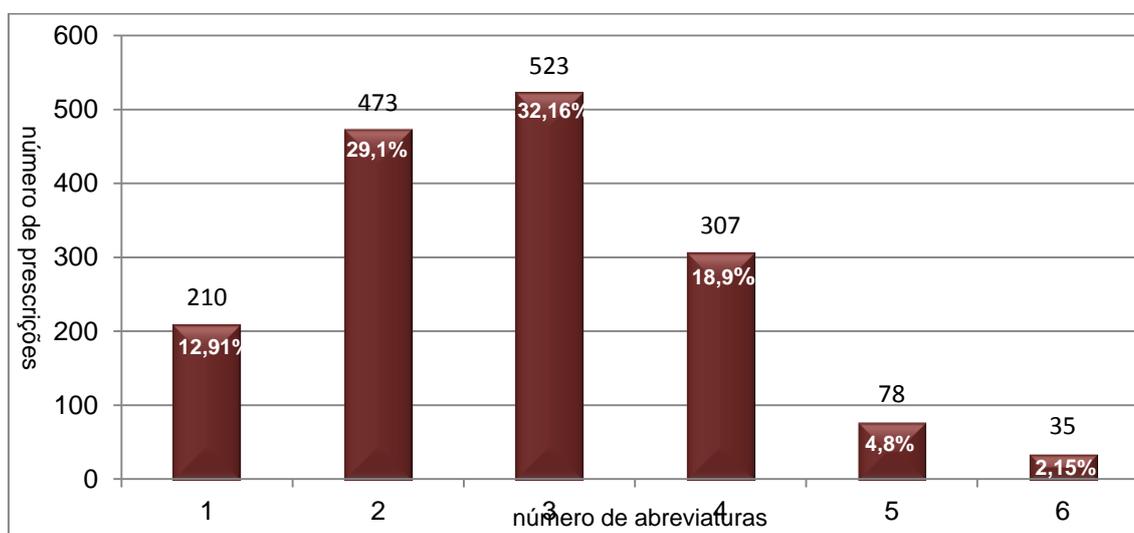


Gráfico 2: Distribuição de abreviaturas na área de dados pessoais gerais.

A identificação do prescritor responsável pela prescrição estava ausente em 149 (9,03%) casos e o visto do supervisor em 716 (43,39%) casos.

DISCUSSÃO

A utilização de antineoplásicos envolve inúmeras etapas, sendo um processo de elevada complexidade. Mesmo em doses e esquemas indicados em PCDT elaborados pela ANVISA, podem causar sérias reações adversas devido à toxicidade dos agentes. Necessitam-se precauções extras para se prevenir os diferentes tipos de erros que podem ocorrer. Definir-se erro de medicação como qualquer evento evitável que pode levar à utilização inadequada de medicamentos. Entende-se por erro de medicação em quimioterapia quaisquer erros potenciais ou reais, em que a quimioterapia ou medicamento adjuvante é prescrito, transcrito, preparado, distribuído ou administrado em dose diferente da apropriada para o paciente, em data incorreta, por técnica e/ou por uma administração incorreta, incluindo o veículo, duração, velocidade, compatibilidade e estabilidade em solução, a via de administração, a omissão inadvertida de qualquer medicamento na prescrição ou na transcrição, e omissão de dados importantes para a verificação da ordem médica, destacando-se a identificação do prescritor e do supervisor, a presença de abreviaturas, nomes comerciais e siglas. A ausência de peso, altura ou superfície corporal é caracterizada como erro grave ³¹.

Estratégias de prevenção de erros envolvem protocolos clínicos, sistemas informatizados com suporte a decisão clínica e sistema de rastreamento por código de barras, além de revisão e análise cuidadosa das prescrições para otimizar seu uso ¹².

Este estudo mostrou que todas as prescrições analisadas apresentaram ausência de alguma informação necessária e/ou erros de prescrição. Outros estudos realizados em ambiente hospitalar, como Abramovicius (2007) ¹⁷ e Martins (2012) ³², mostraram 18,5% e 43,51% de prescrições com erros, respectivamente. A implantação do sistema eletrônico de prescrição e dispensação dos medicamentos

com sistemas simples podem evitar 64,4% dos erros ¹⁴, ou mais de 80% podem ser prevenidos através do CPOE com suporte a decisão clínica e código de barras associados ²⁴.

Michelena et al ³¹ encontraram 299 erros de medicação numa avaliação semanal de 43 prescrições médicas de citostáticos. Dentre os 98 erros de omissão, destacaram-se os erros da falta de assinatura do prescritor, da presença de abreviaturas, nomes comerciais e siglas e em relação aos erros graves (201) destacaram-se a não inclusão do peso e da altura do paciente em nenhuma prescrição médica, a subdosificação ou sobredosificação e o uso de protocolos incorretos (11). Neste estudo, no entanto, foram encontrados 3,33% dos medicamentos sem os nomes completos, 6,55% com o nome comercial e 1,96% com o nome ilegível, totalizando mais de 300 prescrições com falta dessas informações, podendo causar troca de medicamentos e confusões.

O uso de abreviaturas relacionado aos medicamentos foi o principal erro encontrado nas prescrições desse estudo, estando presente em 98,73% dos medicamentos prescritos. Segundo Lesar (1997) ¹⁰, erros no nome do medicamento, dosagem e abreviaturas causa em torno de 13% de todos os erros, assim como evidenciado por Gimenes (2011) ³³ que encontrou a administração de medicamentos em vias diferentes das prescritas em 6,5% do total de erros, sendo atribuídos às abreviaturas que estavam na posologia. Com mais de 98% das prescrições com abreviaturas, podem ocorrer erros de administração e da manipulação da medicação, acarretando graves danos ao paciente que vai recebê-la.

Das prescrições, 4,36% não tinham o diagnóstico da doença e 10,42% não tinham o estadiamento clínico da doença, que somados são 14,78% das prescrições sem essas informações, o que implica em atraso significativo na manipulação das medicações por exigir o contato com o prescritor para certificar qual protocolo utilizado e conferir os dados.

Os nomes dos medicamentos, se complexos ou não, tornam-se rotineiros, porém, o nome dos pacientes são nomes incomuns e muitas vezes únicos, e a sua ilegibilidade pode levar a grandes erros e falhas. Neste estudo, o nome dos pacientes estava ilegível em 12% das prescrições, podendo ter acarretado confusão na hora da análise da prescrição, dificultando a identificação do paciente, dificultado pela ausência de informações sobre o sexo e a data de nascimento do paciente como ocorreu em 24,6% das prescrições. Nesses casos a manipulação e a dispensação do medicamento não ocorre antes de se confirmar o paciente em seu prontuário e o prescritor, para se assegurar o paciente correto.

A farmácia de quimioterapia da CQ tem desenvolvido o trabalho de análise de prescrição médica antes de esta ser liberada para o preparo, trazendo maior segurança e contribuindo para uma terapêutica medicamentosa mais racional aos pacientes, pois conseguem identificar a falta ou erro em alguma informação, refazendo os cálculos necessários e repassando essa falha ou dúvida ao médico responsável. Porém, a ausência da identificação do prescritor ou do médico responsável (docente ou médico contratado) pelos residentes dificulta o processo. Verificou-se neste estudo que o responsável pela prescrição estava ausente em 149 (9%) prescrições e o docente responsável não deu o seu visto em 716 (43,39%) prescrições. Esses números têm grande importância, pois a ausência do visto na prescrição feita por um residente, pode indicar que essas não foram analisadas e aprovadas por ele antes de irem para a farmácia, podendo conter erros ou falhas e dificultando o contato com o responsável.

Porém, na ausência da identificação do prescritor, com ou sem erros ou falhas nas prescrições, os farmacêuticos contatam os médicos, para identificar o responsável, solicitando sua presença na farmácia, para confirmar e/ou corrigir a prescrição e se identificar nesta. Resolvido esta etapa, a prescrição é encaminhada para a manipulação das medicações resultando em atraso de todo o processo, que impacta sobre o paciente já fragilizado pela condição clínica e o tratamento.

A prescrição médica é o resultado de uma relação terapêutica importante entre médico e paciente, representando o compromisso do médico, fornecendo instruções para a recuperação da saúde do paciente. Porém, torna-se inútil, se não for clara para o farmacêutico e não conter instruções adequadas para o enfermeiro ou paciente sobre como preparar, administrar e/ou utilizar os medicamentos prescritos ⁸.

Novos agentes quimioterápicos estão sendo introduzidos mais a cada ano e os profissionais podem estar menos familiarizados. E para utilizar os quimioterápicos com tanta segurança quanto possível, deve-se examinar, corrigir e atualizar continuamente os sistemas pelos quais a quimioterapia é prescrita, avaliada, dispensada e administrada ⁹. Não se sabe o quanto esse avanço ajudará na diminuição de erros, pois cada local é diferente e têm grandes variações nos resultados, porém, segundo vários autores ^{4, 9, 12, 14, 24}, além da experiência no próprio Hospital com a prescrição eletrônica em outras áreas, a informatização da prescrição constituiria em um grande avanço para a prevenção de erros de prescrição na CQ, tornando o processo mais seguro e confiável.

O trabalho em questão teve algumas limitações: não foi o objetivo do trabalho analisar a adequação das farmacoterapias, bem como quantificar o número de erros por cada prescritor; por ser utilizado o prontuário manuscrito ainda, houve dificuldade de acesso às informações dos pacientes; o fato de alguns tipos de neoplasias serem mais comuns que outros influenciaram nos números do estudo, pois assim se houveram mais prescrições de determinados medicamentos, feitos mais comumente por um determinado médico, podendo repetir diversas vezes o mesmo paciente; os prescritores variaram muito durante a pesquisa, que levou 8 meses, variando entre os residentes de oncologia, clínica médica, hematologia e outros, que se revezam constantemente.

O desenvolvimento deste trabalho mostrou um grande número de falhas em todo o processo de prescrição. As verificações e análises das prescrições feitas pelos farmacêuticos, enfermeiros, docentes e médicos contratados, podem evitar graves

danos aos pacientes. Sendo assim, os resultados deste trazem argumentos sólidos para se transformar a realidade da prescrição manuscrita utilizada na Central de Quimioterapia, alertando para a urgência da implantação da prescrição eletrônica, que de imediato irão eliminar erros mais banais, porém danosos, como: abreviaturas, falta de informações pessoais e identificação do prescritor.

CONCLUSÃO

Analisando os resultados obtidos, conclui-se que no processo de prescrição de medicamentos para pacientes com câncer atendidos na Central de Quimioterapia do HCFMRP-USP ocorrem falhas e erros em volume e severidade suficientes para causar danos aos pacientes. Pacientes fragilizados não devem ser submetidos a qualquer evento adicional que possa resultar em maior tempo de espera ou da percepção de que algo está errado com a sua prescrição. A segurança do paciente é uma meta a ser alcançada não somente devido à política estabelecida em nível nacional, mas pela sensibilização e conscientização de cada profissional de saúde envolvido no cuidado do paciente ³⁴.

A informatização do processo da prescrição e dispensação de medicamentos para pacientes oncológicos na Central de Quimioterapia, em um hospital que já se beneficia com o uso desta tecnologia, deve suplantar questões extras à segurança do paciente. Aliada à informatização é fundamental o constante treinamento da equipe multiprofissional sobre a humanização do cuidado, sistemas informatizados de prescrição e dispensação eletrônica e legislações pertinentes. Como consequência, os desfechos dos procedimentos terapêuticos ofertados pela equipe e pela instituição aos pacientes poderão ser aprimorados dia após dia.

REFERENCIAS

1. Clayton BD, Stock YN, Cooper SE. Farmacologia na prática de enfermagem. 15ª ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

2. Vries THPGM, Henning RH, Hogerzei LHV, Fresle DA. Guide to Good Prescribing. WHO. 1995. Acesso em 12 de dezembro de 2014. Disponível em: <http://www.politicsofmedicines.org/articles/who-guide-to-good-prescribing>.
3. Pazin Filho A, et al. In-Hospital prescription guidelines for undergraduate medical students. Rev Med, Ribeirão Preto, 2013;46(2):183-94.
4. Cassiani SHB. A segurança do paciente e o paradoxo no uso de medicamentos. Rev Bras Enferm. 2005.
5. Dammenhain RA. Manual Prático para Prescrição de Medicamentos de Acordo Com a Legislação Sanitária Brasileira. INBRAVISA - Instituto Brasileiro de Auditoria em Vigilância Sanitária. Dezembro de 2010. Acesso em 07 de outubro de 2014. Disponível em: <http://www.sbrafh.org.br/site/public/temp/5161ea3ccde67.pdf>.
6. Brasil. Lei nº. 5991, de 17 de dezembro de 1973. Lei de Controle Sanitário de Medicamentos. Diário Oficial da União – seção 1 - 19 dez 1973; pág. 13049.
7. Brasil. Lei nº 9.787, de 10 de fevereiro de 1999. Lei dos Medicamentos Genéricos. Diário Oficial da União - seção 1 – 1º fev. 1999, pág. 1.
8. Brunton LL, Chabnet BA, Knollmann BC. Goodman & Gilman - As Bases Farmacológicas da Terapêutica. 12ª Edição. Nova Iorque. McGraw Hill Brasil. 2012.
9. Gandhi TK et al. Medication Safety in the Ambulatory Chemotherapy Setting. American Cancer Society, 2005. Acesso em 15 de abril de 2015. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cncr.21442/pdf>.
10. Lesar TS, Briceland L, Stein DS. Factors related to errors in medication prescribing. JAMA, 1997.
11. Tully MP, Ashcroft DM, Dornan T, Lewis PJ, Taylor D, Wass V. The causes of and factors associated with prescribing errors in hospital inpatients: a systematic review. Drug safety? An international journal of medical toxicology and drug experience [Internet]. 2009. Acesso em 23 de abril de 2014. Disponível em: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19722726.
12. ASHP - American Society of Health-System Pharmacists. Guidelines on Preventing Medication Errors with Chemotherapy and Biotherapy, 2014. Acesso em 5 de junho de 2015. Disponível em: <http://www.ashp.org/DocLibrary/BestPractices/MedMisGdlAntineo.aspx>.
13. NCCMERP - National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. Taxonomy of medication errors – 1998-1999. Disponível em: <http://www.nccmerp.org/public/aboutmederror.htm>. Acesso em 07 de outubro de 2014.
14. Bobb A, et al. The epidemiology of prescribing errors: the potential impact of computerized prescriber order entry. Arch Intern Med. 2004.

15. INCA - Instituto Nacional Do Câncer. Ministério da Saúde. Brasil. Incidência de câncer no Brasil. Estimativa para 2014. Acesso em 03 de novembro de 2014. Disponível em <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/index.asp?ID=113>.
16. Slama C, Jerome J, Jacquot C, Bonan B. Prescription errors with cytotoxic drugs and the inadequacy of existing classifications. *Pharm Worl Sci*. 2005.
17. Abramovicius AC. Estudos dos erros de prescrição relacionados aos medicamentos utilizados no Hospital das Clínicas da FMRP. [Dissertação de Mestrado], Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP; 2007.
18. Weingart SN, et al. NCCN Task Force Report: Oral Chemotherapy. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*. 2008. Acesso em 12 de fevereiro de 2015. Disponível em: http://www.nccn.org/JNCCN/PDF/JNSU3_combined_Oral_Chemo_2008.pdf
19. Neto MC, Hamerschlak N, Ribeiro AAF, Guendelmann RAK, Santos VA. Guia de Protocolos e Medicamentos para Tratamento em Oncologia e Hematologia 2013. São Paulo: Hospital Albert Einstein; 2013. Acesso em 11 de maio de 2015. Disponível em: http://medicalsuite.einstein.br/pratica-medica/guias-e-protocolos/Documents/Guia_Oncologia_Einstein_2013.pdf.
20. Brasil. Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas em Oncologia. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde – Brasília, 2014.
21. Jasper MA. Expert: a discussion of the implications of the concept as used in nursing. *J Adv Nurs*, 1994.
22. Kawano DF, Pereira LRL, Ueta JM, Freitas O. Acidentes com os medicamentos: como minimizá-los? *Rev Bras Ciênc Farm*. Acesso em 28 de novembro de 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbcf/v42n4/a03v42n4.pdf>.
23. Smith MC, Brown TR. American Society of Hospital Pharmacists. Special Projects Div. Handbook of institutional pharmacy practice. 3rd ed. Bethesda, MD. 1992.
24. Bates DW et al., The impact of computerized physician order entry on medication errors prevention. *J Am Med Inform. Assoc*. 1999. Acesso em 22 de novembro de 2014. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC61372/>.
25. Bates DW, et al. Effect of computerized physician order entry and a team intervention on prevention of serious medication errors. *JAMA*. 1998.
26. Weingart SN, et al. Oral Chemotherapy safety practices at US cancer centres: questionnaire survey. *BMJ*. 2007. Acesso em: 12 de novembro de 2014. Disponível em <http://www.bmj.com>.
27. Bourmaud A, et al. Is oral chemotherapy prescription safe for patients? A cross-sectional survey. *Ann Oncol*. 2014.

28. Weingart SN, et al. Improving Electronic Oral Chemotherapy Prescription: Can We Build a Safer System? *J Oncol Pract*, 2012. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23598852>. Acesso em 26 de novembro de 2013.
29. Bózoli LFB. Análise De Prescrições Médicas Para Tratamento De Câncer De Mama Em Um Hospital Universitário. [Trabalho de Conclusão de Curso] Aprimoramento em Farmácia Hospitalar da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, USP; Ribeirão Preto; 2013.
30. Ungari AQ, et al. Perfil de consumo de medicamentos oncológicos em um hospital universitário: conhecer para planejar. XVI Congresso Brasileiro de Oncologia Clínica, 2009, Fortaleza, CE. Anais; 2009.
31. Michelena MAA, Fernández MR, Delgado FA. Pilotaje em la detacción de errores de prescripción de citostáticos. *Rev Cubana Farm*, 2004.
32. Martins GP. Caracterização do tipo e gravidade dos erros de medicação notificados em um hospital universitário. [Trabalho de conclusão de curso], Graduação em enfermagem, UFRS, Porto Alegre; 2012. Acesso em 16 de dezembro de 2014. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/69749/000872977.pdf?sequence=1>.
33. Gimenes FR, et al. Administração de medicamentos, em vias diferentes das prescritas, relacionada à prescrição médica. *Rev Latinoam Enferm*. 2011.
34. Brasil. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília, 2014. ISBN 978-85-334-2130-1.