UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ENFERMAGEM

EFRAIM CARLOS COSTA

SEGURANÇA NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS: CONHECIMENTOS E AÇÕES DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

GOIÂNIA, 2012

Termo de Ciência e de Autorização para Publicação de Teses e Dissertações Eletrônicas (TEDE) na Biblioteca Digital da UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: **[x] Dissertação** **[ ] Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Autor (a):	Efraim Carlos Costa				
E-mail:	efraimccosta@hotmail.com				
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página? [x]Sim [ ] Não					
Agência de fomento:	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás			Sigla:	FAPEG
País:	Brasil	UF:	Goiás	CNPJ:	08.156.102/0001-02
Título:	Segurança na administração de medicamentos antineoplásicos: Conhecimentos e ações de profissionais de enfermagem				
Palavras-chave:	Segurança do Paciente; Erros de Medicação; Antineoplásicos; Conhecimento; Enfermagem.				
Título em outra língua:	Security in the administration of antineoplastic: knowledge and actions of nursing professionals				
Palavras-chave em outra língua:	Patient Safety; Medication Errors; Antineoplastic Agents; Knowledge; Nursing				
Área de concentração:	A enfermagem no cuidado à saúde humana				
Data defesa: (23/03/2012)					
Programa de Pós-Graduação:	Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás				
Orientador (a):	Profª. Drª. Ana Elisa Bauer de Camargo Silva				
E-mail:	anaelisa@terra.com.br				
Co-orientador (a):*					
E-mail:					

*Necessita do CPF quando não constar no SisPG

3. Informações de acesso ao documento:
Liberação para disponibilização?[1] [X] total [ ] parcial

Em caso de disponibilização parcial, assinale as permissões:
[ ] Capítulos. Especifique:_____

[ ] Outras restrições: _____
Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF ou DOC da tese ou dissertação.
O Sistema da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações garante aos autores que os arquivos contendo eletronicamente as teses e ou dissertações, antes de sua disponibilização, receberão procedimentos de segurança, criptografia (para não permitir cópia e extração de conteúdo, permitindo apenas impressão fraca) usando o padrão do Acrobat.
Assinatura do (a) autor (a)
_____ Data: ____ / ____ / _____

[1] Em caso de restrição, esta poderá ser mantida por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso.

EFRAIM CARLOS COSTA

SEGURANÇA NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS: CONHECIMENTOS E AÇÕES DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de concentração: A enfermagem no cuidado à saúde humana

Linha de pesquisa: Gestão e formação de recursos humanos para a integralidade do cuidar em Saúde e Enfermagem

Orientadora: Profª. Drª. Ana Elisa Bauer de Camargo Silva

GOIÂNIA, 2012

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
GPT/BC/UFG

C837s

Costa, Efraim Carlos.
Segurança na administração de medicamentos antineoplásicos [manuscrito]: conhecimentos e ações de profissionais de enfermagem/ Efraim Carlos Costa. - 2012.
143 f. : figs, tabs.

Orientadora: Profª. Drª. Ana Elisa Bauer de Camargo Silva.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem, 2012.
Bibliografia.
Inclui listas de tabelas, abreviaturas e siglas.

1. Segurança do paciente. 2. Erros de Medicação. 3. Antineoplásicos. 4. Enfermagem. 5. Conhecimento I. Título.

CDU: 615.277.3

FOLHA DE APROVAÇÃO

EFRAIM CARLOS COSTA

SEGURANÇA NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS: CONHECIMENTOS E AÇÕES DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovada em 23 de março de 2012.

BANCA EXAMINADORA:

_____

Profa. Dra. Ana Elisa Bauer de Camargo Silva – Orientadora e Presidente da Banca

Faculdade de Enfermagem - Universidade Federal de Goiás

_____

Profa. Dra. Adriana Inocenti Miasso – Membro Efetivo, Externo ao Programa

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo

_____

Profa. Dra. Ana Lucia Queiroz Bezerra – Membro Efetivo, Interno ao Programa

Faculdade de Enfermagem - Universidade Federal de Goiás

_____

Profa. Dra. Simone Perufo Opitz – Membro Suplente, Externo ao Programa

Centro de Ciências da Saúde e do Desporto/Enfermagem - Universidade Federal do Acre

_____

Profa. Dra. Maria Márcia Bachion – Membro Suplente

Faculdade de Enfermagem - Universidade Federal de Goiás

Este estudo está vinculado ao Núcleo de Estudos de Enfermagem em Gestão de Instituições de Saúde e Segurança do Paciente (NEGISP) e ao Grupo de Estudos em Gestão e Recursos Humanos em Saúde e Enfermagem (GERHSEn).

Esta pesquisa contou com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG).

AGRADECIMENTOS

À Profª Drª Ana Elisa Bauer de Camargo Silva pela confiança, companheirismo, paciência, amizade, orientação e dedicação do seu precioso tempo. Obrigado pela sua amizade, incentivo e compartilhamento do seu conhecimento nas orientações.

À Profª Drª Ana Lúcia Bezerra de Queiroz pela confiança, incentivo e pelas valiosas contribuições no Exame de Qualificação.

À Profª Drª Maria Márcia Bachion e Profª Drª Dálete Delalibera Corrêa de Faria Mota pelas contribuições valiosas no Exame de Qualificação.

Agradecimento especial à minha mãe pelo incentivo ao meu crescimento pessoal e profissional, pelas orações, pelo apoio sempre presente e pela compreensão da minha ausência nesse período.

Aos meus irmãos que, mesmo de longe, não deixaram de acompanhar a minha trajetória.

Aos meus sobrinhos e sobrinha que também dividiram essa ausência no período de estudo, obrigado pela torcida e apoio incondicional.

E a todos os outros parentes, tios, tias, primos e, principalmente, minha avó querida, muito obrigado pela compreensão e apoio.

Aos integrantes do Núcleo de Estudos de Enfermagem em Gestão de Instituições de Saúde e Segurança do Paciente (NEGISP) e ao Grupo de Estudos em Gestão e Recursos Humanos em Saúde e Enfermagem (GERHSEn), os quais contribuíram de forma marcante para concretização deste projeto. Em especial às “Ermãs”, Maiana, Mara Rúbia, Deyse e Juliana que me ajudaram, me apoiaram e me incentivaram, meu muitíssimo obrigado.

A todos os meus amigos que também entenderam e me apoiaram nesse período em que estive ausente da companhia de todos, em especial ao parceiro Paulo Herinque, pelo apoio e pelas valiosas contribuições no banco de dados. Muito obrigado.

Aos colegas de trabalho da equipe de enfermagem da clínica médica do Hospital das Clínicas, em especial ao meu amigo Nélio, pelo apoio e incentivo, à

farmacêutica Ana Carolina e aos colegas do Hospital de Doenças Tropicais, muito obrigado pelo apoio e compreensão.

Aos hospitais que autorizaram a realização da pesquisa e aos seus funcionários, muito obrigado pela contribuição e pela acolhida.

Aos auxiliares de pesquisa, Deyse, Daiana, Marianna, Vânia, Lucimeire e Juliana, pessoas fundamentais para a realização deste estudo.

Aos professores e funcionários da Faculdade de Enfermagem da UFG, pela eficiência e competência sempre demonstrada.

Aos membros da turma do mestrado 2010, por terem sido companheiros, sempre me apoiando, incentivando e confortando nos momentos difíceis.

A todos que contribuíram para esse trabalho, de forma direta ou indireta, e que não foram citados nominalmente, muito obrigado!

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS---------- **08**
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS---------- **11**
RESUMO---------- **12**
ABSTRACT---------- **13**
RESUMEN---------- **14**
APRESENTAÇÃO---------- **16**
1. INTRODUÇÃO---------- **20**
1.1 O Câncer e o tratamento com medicamentos antineoplásicos----- **21**
1.2. O processo de administração de medicamentos antineoplásicos e a segurança do paciente---------- **26**
1.3. A administração de medicamentos antineoplásicos e a segurança do profissional de enfermagem---------- **38**
2. OBJETIVOS---------- **44**
3. METODOLOGIA---------- **46**
3.1. Tipo do estudo---------- **47**
3.2. Local do estudo---------- **48**
3.3. População---------- **49**
3.4. Coleta de dados---------- **50**
3.4.1. Procedimentos para coleta de dados---------- **50**
3.5. Aspectos Éticos---------- **54**
3.6. Análise e apresentação dos resultados---------- **55**
4. RESULTADOS---------- **56**
4.1. Caracterização dos profissionais de Enfermagem responsáveis pela Administração de medicamentos antineoplásicos---------- **57**
4.2. Conhecimento dos profissionais da equipe de enfermagem sobre os medicamentos antineoplásicos, a prática de administração de medicamentos no que se refere à segurança dos pacientes e dos trabalhadores ---------- **61**
4.2.1. Conhecimento dos enfermeiros---------- **59**
4.2.2. Conhecimento dos profissionais técnicos e auxiliares de Enfermagem---------- **64**
4.3. Ações realizadas pelos profissionais de enfermagem durante o processo de administração de medicamentos antineoplásicos---------- **72**
5. DISCUSSÃO---------- **83**
6. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS---------- **103**
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS---------- **109**
8. APÊNDICES---------- **119**
9. ANEXOS---------- **139**

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização dos enfermeiros dos hospitais A e B, responsáveis pela administração de antineoplásicos. Goiânia, 2011---------- 58

Tabela 2 - Caracterização dos técnicos e auxiliares de Enfermagem dos hospitais A e B, responsáveis pela administração de antineoplásicos. Goiânia, 2011---------- 60

Tabela 3 - Conhecimento dos enfermeiros dos hospitais A e B, sobre a administração de medicamento antineoplásico. Goiânia, 2011---------- 62

Tabela 4 - Conhecimento dos enfermeiros dos hospitais A e B, sobre as ações que devem ser executadas antes, durante e após a administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011---------- 63

Tabela 5 - Conhecimento dos enfermeiros dos hospitais A e B, sobre as ações que devem ser executadas em caso de acidentes ou complicações após a administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011 ---------- 64

Tabela 6 - Conhecimento dos enfermeiros dos hospitais A e B, sobre a legislação vigente a respeito da administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011 ---------- 65

Tabela 7 - Conhecimento dos enfermeiros dos hospitais A e B, sobre a segurança do trabalhador no processo de administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011 ---------- 66

Tabela 8 - Conhecimento dos técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, sobre a administração de medicamento antineoplásico. Goiânia, 2011---------- 67

Tabela 9 - Conhecimento dos técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, sobre as ações que devem ser executadas antes, durante e após a administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011---------- 68

Tabela 10 - Conhecimento dos técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, sobre as ações que devem ser executadas em caso de acidentes ou complicações após a administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011---------- 69

Tabela 11 - Conhecimento dos técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, sobre a legislação vigente a respeito da administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011---------- 70

Tabela 12 - Conhecimento dos técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, sobre a segurança do trabalhador no processo de administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011---------- 71

Tabela 13 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas na administração de medicamentos antineoplásicos, relacionadas à prescrição médica. Goiânia, 2011---------- 73

Tabela 14 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas na administração de medicamentos antineoplásicos, relacionadas ao uso de EPI. Goiânia, 2011 ---------- 74

Tabela 15 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas na administração de medicamentos antineoplásicos, relacionadas aos pacientes que os recebem. Goiânia, 2011---------- 75

Tabela 16 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas ANTES da administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011---------- 77

Tabela 17 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas DURANTE a administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011---------- 78

Tabela 18 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas APÓS a administração de

medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011---------- 79

Tabela 19 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas na administração de medicamentos antineoplásicos, relacionadas ao descarte de resíduos da administração. Goiânia, 2011---------- 80

Tabela 20 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas na administração de medicamentos antineoplásicos, relacionadas à bomba de infusão. Goiânia, 2011---------- 81

Tabela 21 - Ações dos enfermeiros dos hospitais A e B, executadas na administração de medicamentos antineoplásicos, relacionadas à supervisão do enfermeiro no processo de administração do medicamento antineoplásico. Goiânia, 2011---------- 82

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ASHP	*American Society of Health-System Pharmacists*
ATC	*Anatomical Therapeutic Chemical*
BI	Bomba de Infusão
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DF	Distrito Federal
DNA	Ácido Desoxirribonucléico
EA	Evento Adverso
EPI	Equipamento de Proteção Individual
EUA	Estados Unidos da América
FDA	*Food and Drug Administration*
FH	Farmácia Hospitalar
GEDEFO	*Grupo Español para el Desarrollo de la Farmácia Oncológica*
IM	Interações Medicamentosas
INCA	Instituto Nacional do Câncer
ISMP	*Institute for Safety Medication Practices*
LMA	Leucemia Mielóide Aguda
MPP	Medicamento Potencialmente Perigoso
NCCMERP	*National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention*
NR	Norma Regulamentadora
OMS	Organização Mundial de Saúde
OSHA	*Occupational Safety & Health Administration*
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
WHO	*World Health Organization*

RESUMO

COSTA EC. Segurança na administração de medicamentos antineoplásicos: Conhecimentos e ações de profissionais de enfermagem [dissertação]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2012. 143p.

A administração de medicamentos antineoplásicos tem sido considerada um procedimento complexo devido às características dessa classe farmacológica e de sua utilização, tais como o estreito índice terapêutico dos medicamentos, adoção de regimes de tratamento complexos como a poliquimioterapia, variação das doses entre os pacientes, diferentes vias, uso de tecnologias como bomba de infusão, uso associado de terapias de suporte e vulnerabilidade das pessoas que deles necessitam. O objetivo deste estudo foi analisar os conhecimentos e as ações executadas pelos profissionais de enfermagem no processo de administração de medicamentos antineoplásicos sob o enfoque da segurança do paciente e do profissional. O estudo descritivo com delineamento transversal foi realizado em duas unidades de internação de dois hospitais de Ensino da Rede Sentinela, localizados no Estado de Goiás. A coleta dos dados ocorreu em duas etapas, sendo a primeira com aplicação de questionários a 46 profissionais de enfermagem, no período de maio a junho de 2011. O instrumento de coleta foi composto por 56 perguntas fechadas com o objetivo de caracterizá-los e identificar seu conhecimento sobre o processo de administração de medicamentos. A segunda etapa foi realizada de agosto a setembro de 2011, por meio de 67 observações não-participantes das ações executadas pelos profissionais durante a administração de antineoplásicos, com utilização de um *check list.* Todos os dados foram digitados e armazenados em um banco eletrônico no programa da Microsoft Excel 2007 e analisados de forma descritiva, sendo apresentados em tabelas, contendo frequências absolutas e relativas. Os resultados mostraram que dos 46 profissionais, 15,2% eram enfermeiros, 80,4% técnicos de enfermagem e 4,4% auxiliares de enfermagem; 91,3% eram do sexo feminino; 54,3% com tempo de formação de 10 anos ou mais; 56% com tempo de atuação na unidade de 5 anos ou mais; 52,8% do período diurno; 54,3% com outro vínculo empregatício; 67,4% não receberam treinamento antes de trabalhar com antineoplásico e 80,4% não realizaram cursos de atualização em oncologia. Em relação ao conhecimento sobre o processo de administração de antineoplásicos, os resultados evidenciaram que os profissionais não souberam responder a todas as questões. Entre os enfermeiros, 71,4% responderam de forma incorreta sobre as medidas de prevenção para evitar o extravasamento, assim como 59% dos técnicos e auxiliares de enfermagem. Sobre o uso de compressas frias e quentes no caso de extravasamento, 85,7% dos enfermeiros e mais de 97% dos técnicos e auxiliares não souberam responder. No que se refere às ações executadas, foi possível observar que 74,6% dos profissionais não usaram avental de manga longa com punhos ajustáveis. A maioria não orientou os pacientes e familiares sobre possíveis efeitos colaterais, condutas no caso de intercorrências, não orientando os pacientes. Espera-se que esse estudo possa alertar os gestores de instituições hospitalares e da enfermagem para a necessidade de investimento em educação continuada, visando aquisição de conhecimentos para realização de uma prática correta no processo de administração de medicamentos antineoplásicos, garantindo uma assistência segura aos pacientes e profissionais.

Descritores: Segurança do Paciente; Erros de Medicação; Antineoplásicos; Conhecimento; Enfermagem.

ABSTRACT

COSTA EC. Security in the administration of antineoplastic: knowledge and actions of nursing professionals [dissertation]. Goiânia: Faculty of Nursing / UFG; 2012. 143p.

The administration of antineoplastic drugs has been considered a complex procedure due to the characteristics of this pharmacological class and its use, such as narrow therapeutic index of drugs, adoption of complex treatment regimens like poliquimiterapy, the dose variation among patients, different routes, use of technologies such as infusion pumps, combined use of therapies of support and vulnerability of people who need them. The objective of this study was to analyze the knowledge and actions taken by professionals of nursing on the process of administering antineoplastic drugs observing the security of the patient and the professional. The cross-sectional and descriptive study was conducted at two inpatient units of two teaching hospitals in the Sentinel Network, located in the State of Goiás, Brazil. Data collection occurred in two phases, the first with application of questionnaires to 46 nursing professionals in the period May to June, 2011. The instrument of collect was compound of 56 closed questions in order to characterize them and identify their knowledge about the process of administering medication. The second phase was conducted from August to September, 2011 through 67 non-participant observations of the actions taken by the professionals during the administration of antineoplastic drugs, using a checklist. All data were entered and stored in an electronic database in the program Microsoft Excel 2007 and analyzed descriptively and are presented in tables containing absolute and relative frequencies. The results showed that of 46 professionals, 15.2% were nurses, 80.4% nursing technicians and 4.4% nursing assistants; 91.3% were female; 54.3% with formation time of 10 years or more, 56% had work experience in the unit of 5 years or more, 52.8% of the daytime period, 54.3% with another employment, 67.4% no received training before working with antineoplastic and 80.4% did not undergo refresher courses in oncology. In relation to knowledge about the process of administering anticancer drugs, the results showed that professionals could not answer all questions. Among nurses, 71.4% answered incorrectly on the preventive measures to avoid extravasations, as well as 59% of technicians and assistants nursing. About the use of cold and warm compresses in case of extravasations, 85.7% of nurses and more than 97% of technicians and assistants could not answer. With respect to actions taken, it was observed that 74.6% of professionals did not use long white coat with adjustable cuffs. Most of them did not advise with patients and family members about possible side effects, conducts in case of complications, not advising patients. It is hoped that this study can alert managers of hospitals and nursing to the need for investment in continuing education in order to acquire knowledge to perform a correct practice in the process of administration of anticancer drugs, ensuring safe care to patients and professionals.

Keywords: Patient Safety; Medication Errors; Antineoplastic Agents; Knowledge; Nursing

RESUMEN

COSTA EC. Seguridad en la administración de medicamentos antineoplásicos: Conocimientos y acciones de profesionales de enfermería [disertación]. Goiânia: Facultad de Enfermería/UFG; 2012. 143p.

La administración de medicamentos antineoplásicos tiene sido considerada un procedimiento complejo debido a las características de esta clase farmacológica y su utilización, tales como el estrecho índice terapéutico de los medicamentos, adopción de regímenes de tratamiento complejos como la poliquimioterapia, variación de dosis entre los pacientes, diferentes vías , uso de tecnologías tales como bombas de infusión, uso combinado de terapias de apoyo y vulnerabilidad de las personas que los necesitan. El objetivo de este estudio fue analizar los conocimientos y las acciones ejecutadas por los profesionales de enfermería en el proceso de administración de medicamentos antineoplásicos referente al enfoque de la seguridad del paciente y del profesional. El estudio descriptivo con delineamiento transversal he sido realizado en dos unidades hospitalarias de dos hospitales de enseñanza de la Red Centinela, ubicados en el Estado de Goiás. La recolección de datos ocurrió en dos fases, siendo la primera con aplicación de cuestionarios a 46 profesionales de enfermería, en el período mayo hasta junio de 2011. El instrumento de la recolección de datos fue compuesto por 56 preguntas cerradas con el fin de los caracterizar y identificar sus conocimientos sobre el proceso de administración de medicamentos. La segunda etapa he sido realizada entre agosto y septiembre de 2011, por medio de 67 observaciones no participantes de las acciones ejecutadas por los profesionales durante la administración de medicamentos antineoplásicos, con utilización de un check list. Todos los datos fueron digitalizados y almacenados en banco electrónico en el programa Microsoft Excel 2007 y analizados de forma descriptiva, siendo presentados en tablas, contiendo frecuencias absolutas y relativas. Los resultados mostraron que de los 46 profesionales, 15,2% eran enfermeros, 80,4% técnicos de enfermería y 4,4% auxiliares de enfermería; 91,3% eran del sexo femenino, 54,3% con tiempo de formación de 10 años o más; 56% tenían experiencia de trabajo en la unidad de 5 años o más; 52,8% del período diurno, 54,3% con otro empleo, 67,4% no recibieron entrenamiento antes de trabajar con medicamentos antineoplásicos y 80,4% no fueron sometidos a cursos de actualización en oncología. En relación al conocimiento sobre el proceso de administración de medicamentos antineoplásicos, los resultados mostraron que los profesionales no supieran responder a todas las preguntas. Entre los enfermeros, 71,4% respondieron incorrectamente sobre las medidas preventivas para evitar la extravasación, así como 59% de los técnicos y auxiliares de enfermería. Sobre el uso de compresas frías y calientes en caso de extravasación, 85,7% de los enfermeros y más de 97% de los técnicos y auxiliares no pudieran responder. Con respecto a las acciones ejecutadas, he sido posible observar que 74,6% de los profesionales no han usado delantal de manga longa con puños ajustables. La mayoría no he dirigida con los pacientes y familiares sobre posibles efectos secundarios, conductas en el caso complicaciones, no aconsejando los pacientes. Se espera que este estudio puessa alertar los gestores de instituiciones hospitalarias y de la enfermería para la necesidad de investir en educación continua, con el fin de adquirir conocimientos para realización de una práctica correcta en el proceso de administración de medicamentos antineoplásicos, lo que garantiza una atención segura a los pacientes y profesionales.

Palabras clave: Seguridad del Paciente; Errores de Medicación; Antineoplásicos; Conocimiento; Enfermería

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

Uma preocupação com os eventos adversos ocorridos durante a assistência à saúde tem sido observada nos últimos tempos em razão da elevada incidência desse tipo de ocorrência no mundo. Entre esses eventos com medicamentos encontram-se aqueles relacionados a medicamentos potencialmente perigosos (MPP), como os antineoplásicos, objeto de interesse dessa pesquisa.

Os medicamentos antineoplásicos são administrados por meio de um processo especializado e complexo, que exige responsabilidade e conhecimento atualizado por parte dos membros da equipe de enfermagem, pois expõe pacientes e profissionais a sérios riscos.

Ao longo de minha vida profissional, pude presenciar situações que colocaram os pacientes e profissionais em riscos durante a administração de medicamentos antineoplásicos, o que gerou minhas inquietações sobre a necessidade de promoção de segurança a todos os envolvidos neste processo.

Em agosto de 2006, um ano após a conclusão da graduação, assumi o cargo de enfermeiro em uma unidade de internação de clínica médica de um hospital de ensino na cidade de Goiânia. Esta unidade atende pacientes com vários tipos de doenças crônico-degenerativas, entre elas o câncer. Desde então, observei um aumento do número de internações de pessoas com alterações oncológicas, exigindo, da enfermagem, a atualização e ampliação dos conhecimentos sobre as formas de tratamento, tecnologias existentes e em desenvolvimento direcionadas à oncologia.

Em busca de mais conhecimentos sobre o cuidado direcionado às pessoas com alterações oncológicas e de melhor compreender o papel do enfermeiro nesse cenário, ingressei¸ em 2007, no curso de especialização em Oncologia em Enfermagem. Foi, então, possível conhecer a importância desse papel para o cuidado a essas pessoas, tanto em relação ao gerenciamento da unidade de internação para o trabalho junto à equipe de enfermagem, quanto para a assistência direta aos pacientes.

Atualmente, com os conhecimentos obtidos ao longo da vida acadêmica e profissional, foi possível ter uma visão diferenciada, ampliada e mais crítica do processo de cuidado dessa natureza, permitindo intervir, de forma mais segura, ao buscar soluções para problemas relacionados à gestão de processos, equipamentos e materiais; capacitação para segurança dos profissionais de enfermagem e à prestação de cuidado ao paciente.

Dentre os vários cuidados prestados a essas pessoas está a quimioterapia, um método por meio do qual são utilizados medicamentos antineoplásicos que requerem cuidados especializados.

A administração de medicamentos antineoplásicos é considerada uma atividade complexa e suscetível a erros que podem comprometer o sucesso do tratamento, principalmente quando há erros de dose, para mais ou para menos. Dessa forma, a temática segurança dos pacientes se reveste de especial importância, pois as estratégias propostas são essenciais para que o cuidado de enfermagem seja de qualidade e sem danos, tanto aos pacientes quanto aos próprios profissionais que prestam assistência.

No exercício da função de enfermeiro em uma unidade de internação, na qual são admitidos pacientes para esse tipo de tratamento, tenho questionado:

► O quanto a equipe de enfermagem, responsável pelo processo de administração de medicamentos antineoplásicos, está capacitada para desempenhar esta função com segurança?

► Quais são seus conhecimentos sobre os medicamentos administrados, sobre as tecnologias envolvidas nessa prática, sobre medidas de prevenção e os cuidados que devem ser seguidos para uma assistência livre de eventos adversos?

► Quais são as ações executadas durante o processo de administração de medicamentos antineoplásicos?

► Os profissionais de enfermagem possuem conhecimentos necessários para realizar essas ações?

Diante desses questionamentos, surgiu a oportunidade de realizar uma pesquisa científica visando analisar o conhecimento dos profissionais de enfermagem a respeito do processo de administração de medicamentos

antineoplásicos, assim como as ações por eles executadas durante essa prática, tendo como enfoque a segurança do paciente.

A relevância desta pesquisa reside na possibilidade de identificar aspectos relevantes na assistência prestada que possibilitem dar diretrizes para mudanças e melhorias, garantindo, assim, uma assistência isenta de eventos indesejáveis para todos os envolvidos no processo de cuidar.

O estudo poderá identificar possíveis deficiências humanas e sistêmicas e propor medidas que subsidiarão os gestores no que tange ao planejamento de estratégias de intervenção e melhorias em prol de uma assistência mais segura para pacientes e profissionais.

1.**INTRODUÇÃO**

1. INTRODUÇÃO

1.1. O câncer e o tratamento com medicamentos antineoplásicos

O câncer é um importante problema de saúde pública, sendo a causa de 13% das mortes em todo o mundo, ou seja, é responsável por mais de sete milhões de óbitos a cada ano. Nos países desenvolvidos, tem sido a segunda causa mais comum de mortes e as evidências apontam que nos países em desenvolvimento o câncer também venha se tornar uma emergência epidemiológica, considerando que mais da metade dos 10 milhões de novos casos anuais estão nos países menos desenvolvidos (WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2012).

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), o câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado (maligno) de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo se espalhar (metástase) para outras regiões do corpo. Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores (acúmulo de células cancerosas) ou neoplasias malignas (INCA, 2009). É nomeado segundo o órgão ou o tipo de células em que se acomete a doença (THE ONCOLOGY INSTITUTE OF HOPE AND INNOVATION, 2011).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) revelou os cinco tipos de câncer mais comuns que matam as mulheres (em ordem de frequência): mama, pulmão, estômago, colo-retal e cervical; já nos homens são (em ordem de frequência): pulmão, estômago, fígado, colo-retal e esôfago. Segundo a mesma organização, um terço de todos os cânceres poderia ser curado se detectados precocemente e tratados adequadamente. Destaca também que um quinto de todos os cânceres no mundo é causado por uma infecção crônica, por exemplo, o papilomavírus humano, levando ao câncer cervical, e vírus da hepatite B, causando o câncer hepático (WHO, 2011).

Outro dado relevante da OMS é que mais de 30% dos cânceres poderiam ser evitados, principalmente pelo não uso do tabaco, adoção de uma dieta saudável, práticas de exercícios físicos e com a prevenção de infecções que podem causar

câncer. O uso do tabaco é a maior causa evitável de câncer no mundo (WHO, 2011).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que, no ano 2030, podem ser esperados 27 milhões de casos incidentes de câncer, 17 milhões de mortes pela doença e 75 milhões de pessoas vivas, anualmente, com câncer. O maior efeito desse aumento irá incidir em países de baixa e média renda (INCA, 2011a).

No Brasil, as estimativas para o ano de 2012 sinalizam para a ocorrência de, aproximadamente, 518.510 casos novos de câncer no país. As estimativas para 2012 são de 8510 casos novos de leucemias. Para o Estado de Goiás, a estimativa é de 270 novos casos de leucemias, sendo 150 em homens e 120 em mulheres (INCA, 2011a).

Entre os principais fatores que contribuem para a alta incidência de câncer no mundo está o aumento da expectativa de vida, promovendo uma elevação no número de idosos, a redução de mortes por doenças transmissíveis, o declínio, em alguns países, da mortalidade por doenças cardiovasculares e aumento da incidência de certos tipos de câncer, como o de pulmão, pelo uso do tabaco (WHO, 2002; BRUNHEROTTI, 2007).

Nos últimos anos, os avanços no tratamento do câncer têm levado a um melhor prognóstico quando a doença é diagnosticada e tratada adequadamente. Entretanto, o fato de grande parte do tratamento ser de alta complexidade promove o aumento dos custos da assistência à saúde ao exigir a internação do paciente por vários dias. Estudo desenvolvido por Secoli e Padilha (2005) buscou traçar o perfil do tratamento farmacológico dos pacientes com leucemia mielóide aguda (LMA), encontrando um período de internação de, aproximadamente, 30 dias para o tratamento de LMA.

Atualmente há várias modalidades de tratamento do câncer, entre elas o tratamento cirúrgico, a radioterapia e o tratamento clínico, o qual engloba os medicamentos antineoplásicos, hormonioterapia, imunoterapia e uso de bloqueadores enzimáticos (ANDRADE; SILVA, 2007; INCA, 2011b).

O tratamento antineoplásico é um tipo de tratamento sistêmico que interfere na função celular, causando a morte, tanto de células normais como as neoplásicas; porém, acarreta maior dano às células malignas do que às dos tecidos normais face

às diferenças quantitativas entre os processos metabólicos dessas duas populações celulares, impedindo, assim, sua proliferação (BONASSA; SANTANA, 2005; INCA, 2009; WILKES, 2009).

A abordagem sistêmica tornou possível a cura de leucemias e linfomas, além de permitir o tratamento precoce de metástases não detectáveis; dessa forma, tem se tornado uma das mais importantes e promissoras maneiras de combater o câncer. Para Bonassa e Santana (2005), a cirurgia e a radioterapia são mais antigas e têm atuação localizada.

O tratamento com medicamento antineoplásico é a terapia de eleição para os cânceres do sistema hematopoiético e tumores sólidos que apresentam metástases (formação de uma nova lesão tumoral) regionais ou a distância (BONASSA; SANTANA, 2005).

A descoberta dos agentes alquilantes, um dos agentes anticancerígenos, e de seus efeitos terapêuticos na oncologia, ocorreu durante a 2ª guerra mundial. Um ataque aéreo alemão destruiu um depósito americano de gás-mostarda na cidade de Bari, na Itália, em 1943, o que causou a mielodepressão intensa entre o grupo de mais de mil pessoas, despertando a atenção de um grupo de farmacologistas clínicos a serviço do Pentágono(BONASSA, 1998).

O gás-mostarda foi então administrado em um doente portador de linfoma maligno avançado com a finalidade de produzir resultados terapêuticos e, surpreendentemente, houve uma regressão tumoral importante, porém de curta duração. Este foi o primeiro passo para a compreensão de que o câncer pode ser tratado com agentes farmacológicos (BONASSA, 1998).

Para Black e Matassarin-Jacobs (1996), a introdução da mostarda nitrogenada, em 1948, pode ser considerada o início da era moderna da quimioterapia.

Na década de 40, Sidney Farber constatou alguns casos de remissão temporária de Leucemia Linfoblástica Aguda em crianças com o uso da aminopterina, agente antineoplásico antimetabólito. Considerado, até os dias atuais, como o pai da moderna quimioterapia, Faber mostrou com seu trabalho que o tratamento farmacológico era eficaz no combate ao câncer (BONASSA, 1998).

Também “nos anos 50 foram identificados os primeiros antibióticos com atividade anti-tumoral” (BONASSA,1998).

Nas décadas que se seguiram, houve um rápido desenvolvimento dos tratamentos com quimioterapia antitumoral com a descoberta de novos medicamentos antineoplásicos. O tratamento com esses medicamentos tem, como finalidade, a regressão da doença, do tumor ou de metástases, proporcionando ao paciente a cura ou o controle da doença, proporcionando qualidade de vida à pessoa.

Nos anos 60 e 70 começou-se, então, a utilizar nos tratamentos a chamada poliquimioterapia, iniciando a era da quimioterapia científica, com o conhecimento da cinética celular e da ação farmacológica dos medicamentos, combinações de medicamentos, cada um com um mecanismo de ação distinto (AZEVEDO, 1989).

Atualmente as pesquisas continuam sendo desenvolvidas no intuito de produzir novos agentes; contudo, a maior ênfase está na descoberta de medicamentos análogos aos já conhecidos, com menores efeitos tóxicos, sobretudo ao coração, pulmões, rins e sistema nervoso (BONASSA, 1998). As investigações prosseguem no sentido de descobrir medicamentos menos tóxicos e mais ativos, com um melhor índice terapêutico.

Apesar do objetivo primário da quimioterapia ser a destruição das células neoplásicas, preservando as normais, os agentes quimioterápicos, na maioria das vezes, atuam de forma não-específica, lesando tanto células malignas quanto normais (MURAD; KATIZ, 1996; SALMON; SARTORELLI, 1998). A maioria dos agentes antineoplásicos não possui especificidade, ou seja, não consegue destruir, seletiva e exclusivamente, as células tumorais (MURAD; KATIZ, 1996). Sendo assim, em geral são tóxicos aos tecidos de rápida proliferação, caracterizados por ter uma alta atividade mitótica e curtos ciclos celulares (FONSECA; ALMEIDA; MASSUNAGA, 2000).

Podem ser utilizados em combinação com a cirurgia e a radioterapia. De acordo com as suas finalidades, o tratamento com esses agentes pode ser classificado em: Curativo - usado com o objetivo de conseguir o controle completo do tumor. Adjuvante - quando se segue à cirurgia curativa, visando esterilizar células residuais locais ou circulantes, reduzindo a incidência de metástases à distância.

Neoadjuvante - indicado para obter a redução parcial do tumor, com vistas a permitir uma complementação terapêutica com a cirurgia e/ou radioterapia. Paliativo - sem finalidade curativa, proporcionando melhora na qualidade da sobrevida do paciente (INCA, 2011b).

O tratamento por meio da utilização de medicamentos antineoplásicos pode ser empregado com a aplicação de uma ou mais substâncias. O uso de medicamentos isolados (monoquimioterapia) é atualmente muito restrito, pois se mostrou ineficaz em induzir respostas completas ou parciais significativas na maioria dos tumores. Já a poliquimioterapia mostrou-se bastante eficaz quando a intenção é atingir populações celulares em diferentes fases do ciclo celular, de utilizar a ação sinérgica dos medicamentos, diminuir o desenvolvimento de resistência aos medicamentos e promover maior resposta por dose administrada (BRUNHEROTTI, 2007; INCA, 2011c).

Pode ser realizado tanto em regime ambulatorial quanto por meio de internação em hospital especializado ou hospital geral. Entretanto, a infraestrutura física deve atender aos requisitos contidos na Resolução da Diretoria Colegiada/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária (RDC/ANVISA) nº 50, de 21/02/2002, suas atualizações, ou outro instrumento legal que venha substituí-la (ANVISA, 2002).

É sabido que o tratamento com medicamentos antineoplásicos tem se deslocado dos hospitais para os ambulatórios, mas este fato não diminui a complexidade do cuidado e, tampouco, a necessidade que muitos pacientes têm de passar por internações.

Com o aumento da incidência de câncer no Brasil e com novas modalidades de tratamento, é provável uma elevação do número de internações de pacientes em tratamento com medicamentos antineoplásicos, principalmente em hospitais gerais e públicos. Esse aumento, sobretudo em hospitais não especializados em oncologia, pode significar maior risco para a segurança de pacientes e profissionais.

1. 2. O processo de administração de medicamentos antineoplásicos e a segurança do paciente

O processo de administração de medicamentos é complexo, desdobrado em várias atividades, compostas de muitas etapas, envolvendo sempre muitas pessoas e múltiplas transferências de informações e materiais (CASSIANI, 2005).

Neste estudo, esse processo será compreendido como o conjunto de atividades, de responsabilidade da Enfermagem, realizadas para o cumprimento da terapia medicamentosa, tais como: recebimento dos medicamentos e materiais da farmácia hospitalar; armazenagem e separação dos medicamentos; preparo, orientação do paciente; administração dos medicamentos (manuseio de equipamentos de infusão, cateteres, controle e monitoramento da infusão dos medicamentos); monitoramento do paciente; registro da administração e de suas intercorrências.

Durante as atividades práticas desenvolvidas neste processo, os pacientes que fazem uso de medicamentos antineoplásicos podem ficar expostos à ocorrência de erros na medicação. Erros, por definição, são involuntários e podem se tornar rotineiros e automáticos em determinados contextos. Um erro é considerado uma falha em realizar uma ação planejada como pretendido ou aplicação de um planejamento incorreto, podendo manifestar-se pelo ato de fazer a coisa errada (ação) ou pela falha em executar a ação correta (omissão), tanto no planejamento como na fase de execução (RUNCIMAN et al., 2009; WHO, 2009).

Vale ressaltar que, segundo a teoria do erro humano, de James Reason, os erros podem ser analisados por dois tipos de abordagens: a pessoal e a sistêmica. Na abordagem pessoal os erros surgem de esquecimentos, desatenção, baixa motivação, falta de cuidado, negligência, imprudência, deficiência da formação acadêmica e desconhecimento. No entanto, a abordagem sistêmica considera que os homens são falíveis e que os erros são conseqüências, e não causas. Nesta abordagem os fatores causais podem ser problemas no ambiente (iluminação, nível de barulho, interrupções freqüentes), falta ou falha no treinamento, falta de profissionais, falha na comunicação, problemas nas políticas e procedimentos, produtos inadequados utilizados no paciente (COHEN, 2000; REASON, 2003).

Embora qualquer administração de medicamento seja suscetível a erros, aquelas realizadas com antineoplásicos apresentam especial perigo, em razão da complexidade do sistema de medicação existente para o cumprimento da terapêutica. Destacam-se também o baixo índice terapêutico dessa classe de medicamentos, o fato de serem tóxicos, mesmo em doses terapêuticas, administrados em regimes terapêuticos altamente complexos e em pessoas com alterações oncológicas, o que indica uma população vulnerável, com baixa tolerância a falhas na assistência.

Além da complexidade do processo de administração, destaca-se o fato destes medicamentos serem considerados potencialmente perigosos, pois podem trazer vários e sérios danos à saúde dos pacientes, inclusive a morte (INSTITUTE FOR SAFE MEDICATION PRACTICE - ISMP, 2007). Uma análise realizada nos Estados Unidos da América - EUA revelou que os agentes antineoplásicos são a segunda classe de medicamentos mais relacionada a erros que levaram à morte do paciente (PHILLIPS et al., 2001).

Entre os erros de medicação que podem ocorrer durante a administração de medicamentos antineoplásicos está a super dosagem, tempo de infusão inadequado, programação errada da bomba de infusão (BI), administração de medicamento errado, o extravasamento em administrações intravenosas, entre outros (SCHULMEISTER, 1999; ISMP, 2000; ADAMI et al., 2001; ERDLENBRUCH et al., 2002; POURRAT et al., 2004; HUSCH et al., 2005; HOFMANN et al., 2006; GOZZO et al., 2010).

Erros de medicação são constantemente relatados na literatura médico - cientifica. Há casos que relatam administração inadequada de doses altas de alguns antineoplásicos, tais como: cisplatina, ciclofosfamida, doxorrubicina lipossomal, mecloretamina, melfalana, mitoxantrona, vimblastina e vincristina; como consequência, pode haver toxicidade grave e até a morte do paciente (ISMP, 2000; ERDLENBRUCH et al., 2002; POURRAT et al., 2004; HOFMANN et al., 2006; GARCÍA et al., 2007).

Estudo realizado a partir de relatórios de eventos adversos submetidos ao FDA, entre novembro de 1997 e dezembro de 2001, indicando potenciais erros de medicação envolvendo Metotrexato, evidenciou que, dos 106 casos de erros de medicação, foram verificadas 25 mortes (24%) e 48 resultados graves (45%). Os

tipos de erros envolvidos foram confusão sobre o esquema de dose (30%) e erros de dosagem (22%). Dos erros encontrados, 39 (37%) foram atribuídos ao médico, 21 (19%) ao paciente, 20 (19%) à dispensação, 18 (17%) ao profissional que administra o medicamento. O estudo revelou que ocorreram erros durante todas as fases do processo, o que causou mortes e efeitos adversos graves (MOORE; WALSH; COHEN, 2004).

Vários outros estudos também discutem os tipos de erros de medicação relacionados ao preparo e à administração de medicamentos no que diz respeito à diluição, dosagem, vias, pacientes e outros (MIASSO et al., 2006; HAW; STUBBS; DICKENS, 2007; KNUDSEN et al., 2007).

Os medicamentos antineoplásicos podem ser administrados pelas vias oral, intramuscular, subcutânea, endovenosa, intra-arterial, intrapleural, intravesical, intra-retal, intratecal, intraperitoneal e aplicação tópica. No entanto, a via endovenosa é considerada mais segura no que se refere à absorção e manutenção do nível sérico de um medicamento. Essa via é utilizada por meio de uma punção de veia periférica ou por meio de cateteres de curta ou de longa permanência (BONASSA; SANTANA, 2005). É utilizada na maioria das administrações dos MPP, como é o caso dos medicamentos antineoplásicos. Por esse motivo, essa via registra a maior incidência de eventos adversos na administração desses medicamentos, expondo, assim, o paciente a um maior risco, pois estes atingem rapidamente a corrente sanguínea (SILVA, 2008).

A administração de forma inapropriada de um medicamento potencialmente perigoso, como é o caso dos antineoplásicos, pode causar eventos adversos, ocasionando danos irreparáveis à saúde do paciente, como lesões permanentes ou fatais (ROSA et al., 2009).

Estudo realizado na Bélgica, em um hospital de oncopediatria, relatou três erros de via de administração, os quais ocorreram com três crianças internadas que deveriam receber o medicamento por via endovenosa e os receberam via oral e vice-versa. Após estes fatos, visando prevenir nova ocorrência deste tipo de erro, o hospital adotou o uso de dispensador da cor roxa para administração de medicamentos enterais (BAUTERS et al., 2009).

Outro estudo realizado com 160 enfermeiros, membros da *Oncology Nursing Society*, evidenciou a ocorrência de erros de medicação durante a administração de medicamentos antineoplásicos, relativos à sub e super dosagem, medicamento errado, erro na taxa de infusão, de omissão ou de hidratação, medicamento administrado em paciente errado e de programação da BI. Os fatores que contribuíram para a ocorrência desses erros foram relacionados ao *stress,* escassez de pessoal, de experiência e à falta de clareza nas prescrições (SCHULMEISTER, 1999).

Outro problema encontrado na administração de antineoplásicos é o uso inadequado da bomba de infusão contínua, denominada controlador de fluxo, pois opera estritamente sob o fluxo de gravidade e reduz o potencial de infusão rápida de grandes quantidades de solução. A falta de padronização da marca da BI, problemas com o software da BI e o desconhecimento do funcionamento e operacionalização dos equipamentos para a administração desses medicamentos, por parte dos profissionais, têm contribuído para a ocorrência de erros (HEATH PRODUCTS AND FOOD BRANCH (HPFB), 2004; FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA), 2010).

Com o objetivo de determinar os tipos, frequência e gravidade de erros de medicação endovenosa associados a BI, foi realizado um estudo, durante um dia, em um hospital de ensino com 725 leitos, localizado em Chicago, nos Estados Unidos da América, quando se verificou que 66,9% dos medicamentos infundidos por meio de bombas de infusão tiveram um ou mais erros associados à sua administração. Esses erros estavam relacionados desde à falta de rotulagem do medicamento até à programação da bomba (HUSCH et al., 2005).

O *Institute for Safe Medication Practice* (ISMP), no Canadá, relatou o caso de uma paciente de 43 anos que recebeu uma super dosagem de um medicamento antineoplásico (fluorouracil 4000 mg/m^2, dose total 5250 mg), devido a erro de programação na BI. Nesse caso, o medicamento foi administrado em 4 horas, quando deveria ter sido infundido em quatro dias (ISMP CANADÁ, 2007).

O risco parece elevado, especialmente em processos de administração de medicamentos mais complexos, como os injetáveis (BATES et al., 1997).

No Reino Unido, um estudo com o objetivo de investigar as causas de erros no preparo e administração de medicamentos endovenosos evidenciou uma taxa de erro de 49% nas doses de medicamentos intravenosos; ocorreram erros na preparação em 32 doses (7%), na administração em 155 (36%), e ambos os tipos de erro em 25 doses (6%). Eles foram considerados potencialmente graves em três doses (1%), devido à superdosagem potencialmente moderada em 126 (29%), pela velocidade de infusão e potencialmente menor em 83 (19%), na diluição da medicação (TAXIS; BARBER, 2003).

Estudos publicados em 2007 e 2009 descrevem uma série de erros que culminaram na morte de uma idosa de 83 anos, a qual recebeu medicação errada por sete dias consecutivos. O médico deveria ter prescrito vasolastine, porém cometeu um erro de prescrição ao digitar, erroneamente, “vinplastina” na receita. A farmácia cometeu um erro de dispensação e dispensou “vimblastina”, um antineoplásico, que foi administrado pela enfermagem. A paciente morreu após alguns dias do ocorrido, com pneumonia e hematêmese. Todos os profissionais envolvidos foram julgados e condenados pela justiça (KŁYS et al., 2007; BARZDO et al., 2009).

Outra investigação publicada no Reino Unido, em 2009, sobre a incidência, prevalência e natureza dos erros de prescrição em pacientes internados, estimou uma taxa de erro médio nas prescrições de 7 %, de 52 erros de prescrição por 100 admissões e de 24 erros de prescrição por 1.000 doentes-dia, sendo a maioria interceptada antes de causar dano (LEWIS et al., 2009).

Também geram preocupação, durante o processo de administração de medicamentos antineoplásicos, as interações medicamentosas (IM), clinicamente significativas, quando a faixa terapêutica do fármaco utilizado é relativamente estreita, quando há um aumento de sua concentração, o que pode conduzir à toxicidade, como no caso dos medicamentos antineoplásicos (OATES, 2006).

As IM podem estar relacionadas, dentre outras falhas no processo, às falhas da assistência prestada pela equipe de enfermagem, especialmente as relacionadas ao aprazamento, ocorrências adversas que são pouco valorizadas pelo enfermeiro. São muito comuns nas unidades hospitalares as associações de diferentes medicamentos, administrados em um mesmo horário, ou numa única via

endovenosa. Essas práticas, muitas vezes habituais, são incorporadas, porém nem sempre pautadas em fundamentos teóricos consistentes (SECOLI; PADILHA, 2005).

Segundo o *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP)* os incidentes evitáveis, tais como as IM indesejáveis, relacionados aos medicamentos administrados pelos profissionais de saúde, são considerados erros de medicação (NCCMERP, 1998). Sendo assim, os aprazamentos dos medicamentos requerem maior atenção por parte dos enfermeiros.

Os erros de medicação com medicamentos antineoplásicos podem estar relacionados a diferentes fatores, dentre eles a falta de conhecimento e de experiência dos profissionais de saúde. Também deve ser considerado o fato de ser uma área em constante desenvolvimento que exige formação continua dos profissionais e acesso à informação atualizada e relevante (CAJARAVILLE; TAMÉS; LICEAGA, 2001).

Estudo realizado no Paraná com o objetivo de identificar o conhecimento dos profissionais da equipe de enfermagem evidenciou alguns fatores de risco que podem levar à ocorrência de erros na administração de medicamentos. Entre eles, a falta de conhecimento verificada em 43% (53) dos entrevistados, índice menor apenas do que o relacionado à falta de atenção ou distração, que incluíram 68% dos entrevistados (FREITAS; ODA, 2008).

No Brasil, com o intuito de prevenir eventos adversos como os erros de medicação, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) criou, em 2002, a Rede Brasileira de Hospitais Sentinela, visando formar uma rede de serviços em todo o país, habilitada para notificar EA e queixas técnicas nas áreas de fármaco, tecno e hemovigilância (ANVISA, 2008).

Nos Hospitais Sentinelas foram criadas as Gerências de Risco, com equipes que têm, entre outras atribuições, identificar e averiguar os EA; realizar atividades de ensino; disseminar ações desenvolvidas e colaborar com a rede por meio do envio de trabalhos e propostas de temas para discussão (ANVISA, 2008).

Para Feldman e Simonatto (2008), a Gerência de Risco deve ter o objetivo de formular e executar procedimentos técnicos e administrativos para detectar precocemente as situações que podem gerar EA, compreender suas causas, calcular os riscos e controlá-los por meio de medidas preventivas e corretivas, além

de promover uma cultura de segurança, com cooperação dos profissionais, promovendo a melhoria do cuidado.

Para o desenvolvimento dessas atividades, a ANVISA envia recursos para serem utilizados no pagamento de ações desenvolvidas, tais como: atividades de divulgação e confecção de boletins informativos; capacitação, atualização e treinamento de técnicos na Vigilância de Produtos de Saúde e na correta utilização destes recursos nos serviços hospitalares, visando melhorar o processo de gestão assistencial (ANVISA, 2008).

Ressalta-se que no ambiente hospitalar a administração de medicamentos é uma das intervenções mais utilizadas, podendo expor os pacientes e profissionais a muitos riscos. É também uma das atividades mais sérias e de maior responsabilidade da enfermagem, exigindo que as equipes estejam preparadas para realizá-la com conhecimento técnico científico, eficiência, segurança para alcançar qualidade nas ações desenvolvidas durante a assistência prestada, com foco no alcance dos objetivos da terapêutica implementada, na identificação e tratamento das reações adversas, assim como na identificação e prevenção de erros de medicação (GROU et al., 2004; MIASSO et al., 2006).

A equipe de enfermagem deve, portanto, preocupar-se com a segurança dos pacientes que estão sob sua responsabilidade, buscando, cada vez mais, por conhecimentos atualizados sobre os medicamentos que manipula, promovendo um tratamento adequado e seguro ao paciente, sem eventos adversos, entre eles os erros de medicação.

Diante do exposto, fica clara a elevada responsabilidade que tem a equipe de enfermagem durante a administração de medicamentos. Essa condição determina que essa prática seja exercida de modo adequado e seguro aos pacientes e, portanto, que os erros sejam prevenidos e evitados (PADILHA; SECOLI, 2002).

Algumas estratégias para prevenção de erros de medicação vêm sendo adotadas ao longo da história da enfermagem. A regra dos cinco certos (paciente certo, medicamento certo, hora certa, dose certa e via certa) tem sido válida, ao longo dos anos, como orientação para a enfermagem durante a administração de medicamentos, embora não tenha sido suficiente. A base para essa ação é o conhecimento (SANTANA, 2006).

Entretanto, Pepper (2004) alerta para o problema deste tipo de abordagem cujo foco é o papel do profissional de enfermagem ignorando os fatores relacionados ao sistema, propondo objetivos sem definir as estratégias que devem ser adotadas para garantir a exatidão da administração de medicamentos.

Malcolm e Yisi (2010) alertam, em seu artigo, para a importância de que o profissional de enfermagem siga nove certos em busca de uma administração de medicamentos mais segura, quais sejam: paciente certo, horário certo, dose certa, via de administração certa, medicamento certo, documentação (checagem) correta, ação certa, forma certa, resposta certa. Entretanto, essas estratégias também não são suficientes para garantir a segurança dos pacientes.

Para o gestor, permanece a necessidade de olhar para o problema com uma visão sistêmica, identificando os pontos frágeis dos processos e buscando alternativas para o desenvolvimento de medidas que assegurem maior segurança ao paciente e aos profissionais (SILVA; CASSIANI, 2004).

No tocante à administração de medicamentos antineoplásicos, o enfermeiro gestor de enfermagem deve estar atento aos fatores individuais e/ou sistêmicos que podem promover falhas na prática profissional e, consequentemente, causar eventos adversos evitáveis durante a assistência. Esses fatores podem estar associados às lacunas no conhecimento dos profissionais, provindas de deficiências na formação acadêmica, inexperiência, desatualização quanto aos avanços tecnológicos e científicos, falta ou falha no treinamento institucional.

Para assegurar a qualidade da assistência, não é correto desconsiderar os fatores relacionados à qualificação dos profissionais envolvidos no processo de administração de medicamentos (COIMBRA, 2004). O enfermeiro é o profissional que, por meio da sua formação e legislação que rege seu conselho profissional, deve estar capacitado a exercer essa função (MIASSO, 2002).

Ressalta-se que é requerido do profissional que atua na área de administração de medicamentos específicos e quimioterápicos o conhecimento sobre biologia do câncer, farmacologia, princípios da quimioterapia do câncer, especificidade dos agentes antineoplásicos e os mais importantes princípios que regem a administração de quimioterápicos (WEISNSTEIN, 2007).

Telles Filho e Cassiani (2004) reforçam tal afirmação lembrando que esse conhecimento diferencia o enfermeiro dos outros membros da equipe da enfermagem, promovendo uma administração de medicamentos livre de imperícias. Entretanto, a prática no cotidiano e as pesquisas realizadas têm evidenciado outra realidade, na qual os profissionais de enfermagem envolvidos na administração de medicamentos, não têm demonstrado, muitas vezes, o conhecimento suficiente para assumir tal responsabilidade, resultando em complicações e erros no processo de administração.

Isso é relatado em uma investigação realizado por Telles Filho e Cassiani, (2004), com o objetivo de analisar as necessidades educacionais dos profissionais de enfermagem sobre a administração de medicamentos, a qual revelou que esses profissionais tinham pouco conhecimento a respeito dos seguintes assuntos: interação medicamentosa, mecanismos de ação dos medicamentos, estabilidade, efeitos colaterais de medicamentos antineoplásicos, preparo e diversos outros aspectos referentes à administração. Esses autores revelaram que os profissionais de enfermagem podem estar com déficit de conhecimento para realizar tais funções.

Estudo realizado em hospitais do Centro-Oeste analisou o conhecimento de enfermeiros sobre medicamentos específicos, evidenciando que pouco mais da metade deles tinha conhecimento suficiente da farmacologia dos medicamentos utilizados nessas unidades (SANTANA, 2006).

Outro estudo que corrobora com essa realidade foi realizado em unidades de terapia intensiva de hospitais públicos, na cidade de Goiânia-GO, avaliando o conhecimento de enfermeiros sobre interação medicamentosa; evidenciou pouco mais de 50% de acertos nas questões apresentadas (FARIA, 2010).

Devido à complexidade envolvida no processo e aos riscos existentes ao preparo e à administração de quimioterápicos antineoplásicos, é disposto, na Resolução 288/1996 do Conselho Federal de Farmácia, assim como na Resolução 210/1998 do Conselho Federal de Enfermagem, respectivamente, que é de competência do farmacêutico o preparo de medicamentos antineoplásicos e de competência do enfermeiro a administração desses agentes, conforme farmacocinética do medicamento e protocolo terapêutico (CFF, 1996; COFEN, 1998).

A Resolução COFEN 257/2001 também reafirma ser competência do enfermeiro a administração de medicamentos antineoplásicos e estabelece que o preparo desses agentes somente poderá ser executado por esse profissional na ausência do farmacêutico; dispõe também que os técnicos e auxiliares de enfermagem não poderão assumir o preparo de agentes antineoplásicos, sob hipótese alguma (COFEN, 2001).

O COFEN, em suas Resoluções 210/1998 e 257/2001, determina ser competência do enfermeiro planejar, organizar, supervisionar, executar e avaliar todas as ações de enfermagem, em clientes submetidos ao tratamento quimioterápico antineoplásico (COFEN, 2001). Assim, cabe também ao enfermeiro a responsabilidade pela promoção da segurança e manutenção da qualidade da assistência, participando de forma efetiva na educação da sua equipe e nos cuidados do paciente. A competência do enfermeiro em uma área especifica do conhecimento ocorre quando esse profissional demonstra e aplica seu conhecimento, suas habilidades e atitudes adequadas durante o cuidado prestado (PEARCE; TRENERRY, 2000).

Apesar de o COFEN determinar que é competência do enfermeiro ministrar quimioterápico antineoplásico (COFEN, 2001) e sua administração injetável ser bastante complexa, vale destacar que, no Brasil, ainda são os técnicos e auxiliares de enfermagem que desempenham essa atividade em parte dos hospitais brasileiros, muitas vezes sem supervisão direta.

Noia e Secoli (2006) observam que os profissionais de enfermagem de nível médio, em parte expressiva das instituições brasileiras de saúde, são os principais responsáveis pela execução da prescrição medicamentosa, especialmente a pacientes críticos, o que torna fundamental o investimento na sua formação, principalmente no que se refere à farmacologia.

É sabido que delegar funções não isenta o enfermeiro de sua responsabilidade no atendimento das necessidades assistenciais e de cuidados à saúde do paciente como indivíduo, da família e de outros entes significativos, mesmo sendo realizados por sua equipe (COIMBRA; CASSIANI, 2001).

Considerando-se que os erros decorrentes da administração de medicamentos antineoplásicos são passíveis de prevenção (GANDHI; SEGER;

BATES, 2000), é imprescindível que os profissionais de enfermagem sejam capacitados e treinados para executar ações corretas e prestar uma assistência de qualidade e isenta de danos a pacientes em tratamento antineoplásicos.

Além de fornecer equipamento, treinamento e educação continuada para garantir um atendimento de qualidade e maior segurança no tratamento da quimioterapia, faz-se necessária a adoção de outras medidas de segurança, sendo, uma delas, a elaboração de protocolos institucionais padronizando e determinando as ações a serem seguidas na administração de medicamentos antineoplásicos.

O COFEN também determina ser de competência do enfermeiro elaborar protocolos de enfermagem na prevenção, tratamento e minimização dos efeitos colaterais (COFEN, 2001). O uso de protocolos poderá prevenir parte considerável dos erros de administração com medicamentos de alto risco (COHEN, 2006). Sua adoção permite também o direcionamento do trabalho, registro oficial dos cuidados executados na resolução ou prevenção de um problema (HONÓRIO; CAETANO, 2009).

Segundo SILVA (2008), a inexistência de protocolos faz com que os profissionais de enfermagem, muitas vezes, ajam pautados na experiência do colega, em aquilo que aprendeu em seu dia-a-dia, sem utilização do raciocínio crítico e do embasamento científico.

Os protocolos, também denominados *guidelines,* têm sido propostos por diferentes instituições, “visando minimizar a ocorrência de erros com medicamentos citotóxicos, tais como: (1) Prevenção dos erros de medicamentos citotóxicos, desenvolvidos pela *American Society of Health-System Pharmacists,* contendo recomendações para as organizações de saúde, enfermeiros, médicos, farmacêuticos, pacientes, fabricantes e entidades regulamentadoras; e (2) o *Grupo Español para el desarrollo de la Farmácia Oncológica” (GEDEFO)* que desenvolveu um documento de consenso para prevenção de erros de medicamentos antineoplásicos, dando relevância à prescrição, preparação, dispensa e administração.

O *guideline,* desenvolvido pela *American Society of Health- System Pharmacists* (ASHP), tem o objetivo de facilitar que os envolvidos melhorem sua forma de manipular medicamentos antineoplásicos, fornecendo, aos farmacêuticos,

diretrizes para prevenção dos erros de medicação e orientações de ações em vários pontos do circuito do medicamento (ASHP, 2002). A ASHP recrutou vários profissionais da área da saúde, especialistas em Oncologia do "*National Institutes of Health Clinical Center"* e do "*National Câncer Institute*", para elaborarem este projeto.

Já o documento do *GEDEFO* tem como objetivo analisar o problema dos erros de medicação em quimioterapia e propor algumas recomendações para sua prevenção. Este documento teve como base a revisão da literatura e a experiência profissional e foi aprovado por 199 farmacêuticos hospitalares cuja atividade profissional era exercida em unidades centralizadas de preparação de medicamentos citotóxicos (GEDEFO, 2001).

Algumas tecnologias também têm sido incorporadas de forma a reduzir os erros de administração de medicamentos, incluindo as prescrições computadorizadas (BATES et al., 1998), sistemas de vigilância farmacêutica (JHA et al., 1998), uso de bombas inteligentes de infusão (CASSIANI; GIMENES; MONZANI, 2009), uso do ultrasonografia para punção venosa (AMARAL; PETTENGILL, 2010), sistemas de infravermelho (AccuVein) para direcionar a punção venosa, dentre outras tecnologias.

A prescrição eletrônica representa um avanço nas estratégias utilizadas para minimizar erros decorrentes de prescrições mal formuladas, conferindo maior legibilidade, diminuição de falhas, rapidez com que é elaborada e emitida, dentre outras (GIMENES et al., 2006).

A utilização da ultrasonografia assegura a visualização precisa do alvo, visualização direta da progressão da agulha e fio-guia, diminuição das tentativas de punção, melhora em taxas de sucesso de inserção, minimização das complicações relacionadas ao cateter e redução do tempo de inserção, principalmente em pacientes com dificuldade de acesso vascular (FLATO; PETISCO; SANTOS, 2009).

Com tantas tecnologias sendo utilizadas no cuidado, é necessário que os profissionais sejam capacitados para atuar em locais onde é feita administração de antineoplásicos, recebendo treinamentos antes de iniciar o trabalho e durante toda sua permanência, a fim de estarem aptos a lidar com essas inovações, garantindo uma assistência livre de danos ao paciente, de qualidade e com segurança para

todos. A educação continuada deve ser valorizada nas instituições, pois, a cada dia, novas técnicas e medicamentos vão surgindo e os profissionais precisam ter acesso a essas informações.

A RDC/ANVISA 220/2004 preconiza que todo profissional envolvido na administração de antineoplásicos receba treinamento inicial e permanente cabendo ao empregador capacitar, inicialmente e de forma continuada, os trabalhadores envolvidos para a utilização segura desses medicamentos, bem como fornecer equipamentos específicos de proteção individual, conforme preconiza a Norma Regulamentadora (NR) 32 (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2005).

A educação continuada deve sempre fazer parte do cotidiano dos profissionais de forma institucionalizada. Segundo Ricaldoni e Sena (2006), o grande desafio da educação é o processo contínuo de capacitação, estimulando o desenvolvimento da consciência e responsabilidade nos profissionais sobre seu contexto de trabalho.

Corroborando com a RDC/ANVISA 220/2004, a *Occupational Safety & Health Administration* (OSHA), uma agência norte-americana, recomenda que, pelo menos uma vez ao ano, os profissionais envolvidos com antineoplásicos recebam informações e treinamento específico sobre os riscos, medidas de proteção e conduta em caso de acidentes. Tal capacitação deve ser iniciada tão logo iniciem o trabalho na área e precisa ser revisada periodicamente (OSHA, 1999).

Considerando que muito já foi estudado sobre a ocorrência de erros no processo da administração de medicamentos, muitos deles envolvendo a administração dos antineoplásicos, dada sua complexidade e elevado risco, pesquisas devem ser realizadas para conhecer a realidade hospitalar no que se refere à administração desta classe farmacológica de medicamento de forma que seja possível mudar a prática por meio de estratégias comprovadamente eficazes para prevenção de erros e aumento da segurança do paciente e dos profissionais de enfermagem.

1. 3. A administração de medicamentos antineoplásicos e a segurança do profissional de enfermagem

Abordar a administração de medicamentos antineoplásicos pelo prisma da segurança do paciente e do profissional de enfermagem é uma questão premente para alcance de uma assistência prestada pela enfermagem, com qualidade, nas instituições de saúde.

O processo de administração desses medicamentos é muito complexo face ao advento das novas combinações de fármacos antineoplásicos e novos medicamentos de suporte, exigindo competência dos profissionais, além de processos bem desenhados para que não apenas eles, mas também os pacientes, não fiquem expostos a riscos nas diversas fases do processo da medicação.

Além da preocupação com a segurança dos pacientes, o enfermeiro gerente deve também estar atento à segurança do trabalhador, supervisionando e orientando os membros da equipe de enfermagem que manuseiam os antineoplásicos diariamente durante sua administração. Questões como a adoção de medidas de segurança devem ser consideradas, pois problemas podem surgir quando esse tipo de medicamento é manipulado sem os devidos cuidados, seja no transporte, no armazenamento, na administração sem o uso dos equipamentos de proteção individuais (EPI), ou no descarte dos resíduos dos antineoplásicos em recipientes para resíduos comuns, entre outros graves problemas.

Para os profissionais de enfermagem, essa administração, quando realizada em condições inadequadas, pode provocar mutagenicidade, infertilidade, aborto e malformações congênitas em caso de gravidez, danos no DNA, disfunções menstruais e sintomas imediatos como tontura, cefaléia, náusea, alterações de mucosas e reações alérgicas (ADAMI et al., 2001; ROCHA; MARZIALE; ROBAZZI, 2004; CHANES; DIAS; GUITIÉRREZ, 2008).

Estudo realizado em quatro hospitais da França, envolvendo 466 enfermeiras expostas e não expostas aos antineoplásicos, evidenciou que aquelas que estiveram expostas ao medicamento tiveram um percentual de 26% de aborto espontâneo e, as que não tiveram contato com o medicamento, de 15% (CHAMORRO, 2003).

Na prática laboral observa-se que muitos profissionais de enfermagem que atuam em unidades de internação geral apresentam dificuldades e falhas durante a manipulação de medicamento antineoplásicos. Ressalta-se que os profissionais que os manipulam de forma inadequada, além de se colocarem em riscos, expõem também o meio: pacientes e familiares.

As evidências científicas comprovam que os riscos advindos da manipulação de antineoplásicos envolvem a inalação de aerossóis, o contato direto do medicamento com a pele e mucosas e a ingestão de alimentos e medicamentos contaminados por resíduos desses agentes, podendo provocar danos à saúde dos trabalhadores (ÜNDEGER et al., 1999; ROCHA; MARZIALE; ROBAZZI, 2004).

Na NR-9, é afirmado que os riscos ambientais são provenientes dos agentes químicos, físicos e biológicos existentes no ambiente de trabalho, capazes de causar agravos à saúde dos trabalhadores em função de suas respectivas naturezas, concentrações ou intensidades e tempo de exposição acima dos limites toleráveis (GARCIA, 2008).

Um estudo revelou que trabalhadores que manipulavam quimioterápicos possuíam conhecimentos parciais sobre a finalidade do tratamento, riscos potenciais aos quais estão expostos e as medidas de segurança a serem adotadas para minimizar sua exposição. Além disso, foi verificado que esses profissionais, durante a manipulação de antineoplásicos, são expostos a grande risco de contato direto com medicamentos e de inalação de partículas aerossolizadas, além de favorecer a contaminação do ambiente de trabalho (ROCHA; MARZIALE; ROBAZZI, 2004).

A OSHA, em suas normas para a manipulação de medicamentos quimioterápicos, determina o uso obrigatório do EPI: luvas de látex não entalcadas, aventais de manga longa e com punhos, de preferência descartáveis, com baixa permeabilidade, máscara com filtro de alta eficiência e óculos de proteção com proteção lateral (OSHA, 1999).

É vetado iniciar qualquer atividade relacionada ao manuseio de antineoplásicos na falta de EPI. Estes devem ser avaliados diariamente quanto ao seu estado de conservação e segurança, estando disponíveis e armazenados em locais de fácil acesso (BOLZAN et al., 2011).

O Ministério do Trabalho e Emprego publicou, em 2005, a NR 32, uma Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde, a qual aborda os cuidados com a manipulação de medicamentos antineoplásicos, recomendando que a instituição assegure capacitação em biossegurança aos seus funcionários, bem como forneça todos os equipamentos de proteção individual (EPI) para o desempenho da função. Tudo isso deve constar dos protocolos de procedimentos com medicamentos antineoplásicos, de fácil acesso aos trabalhadores e à fiscalização do trabalho (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2005).

Diante do que foi apresentado, tem-se clareza de que a preocupação com a competência dos profissionais de enfermagem, que atuam no processo de administração de medicamentos antineoplásicos, está diretamente relacionada à busca de qualidade nas instituições hospitalares e à garantia de que o resultado seja satisfatório, de maneira, que os pacientes sejam medicados com eficácia e segurança.

A falta de qualidade nesse processo, com consequentes problemas e ocorrência de eventos adversos, pode ser evitada com intervenções gerenciais pró-ativas e preventivas; dentre elas, destaca-se a educação da equipe de enfermagem envolvida na administração de medicamentos como fator importante para a prevenção dos erros de medicação (TELLES FILHO; CASSIANI, 2004). Acredita-se ser importante que o enfermeiro gestor de clínicas de internação esteja preocupado e empenhado em desenvolver estratégias visando a segurança dos pacientes e dos profissionais no que se refere ao uso de medicamentos antineoplásicos em seu local de trabalho.

Nesse contexto, para fins de subsidiar e melhorar a prática, é necessário saber que conhecimentos os membros da equipe de enfermagem têm sobre a administração de medicamentos antineoplásicos, como realizam esta prática e quais as dificuldades por eles encontradas. Investigar essas questões possibilitará, ao enfermeiro gestor, uma visão ampliada dos problemas que permeiam tal processo de administração no que se refere ao conhecimento dos profissionais, às ações por eles executadas e ao delineamento de ações que promovam garantia de uma assistência de qualidade e segura para todos os envolvidos.

A Organização Mundial da Saúde tem estimulado que os profissionais de saúde do mundo estejam atentos aos eventos adversos e à segurança do paciente e tem proposto aos seus países membros a adoção de nove soluções para a prevenção desses eventos na assistência à saúde e para a segurança do paciente, perfeitamente adotáveis para prevenção de eventos adversos na medicação (WHO, 2007).

Considerando as questões apresentadas sobre a administração de medicamentos antineoplásicos e a necessidade de que a enfermagem esteja sempre à frente de caminhos que proporcionem uma assistência à saúde de qualidade e com segurança, acredita-se ser relevante a realização de estudos científicos que analisem essas questões no contexto de unidades de internação de hospitais gerais e de ensino.

Estudos científicos realizados pela enfermagem têm muito a contribuir com a prática, considerando que a administração de medicamentos é uma atividade de sua responsabilidade, realizada cotidianamente nos hospitais. Obter informações sobre os conhecimentos que os membros da equipe de enfermagem têm sobre a administração de medicamentos antineoplásicos e como executam esta atividade possibilitará fazer intervenções junto à equipe, traçar planos para educação continuada, minimizando problemas que possam estar ocorrendo, corrigindo falhas, traçando estratégias e replanejando o processo.

Acredita-se que as pesquisas realizadas pela enfermagem gerem novos conhecimentos sobre os riscos aos quais pacientes e profissionais podem estar expostos. Frente a esse diagnóstico, é possível desenvolver ações de melhoria e educação dos profissionais de saúde, seja durante sua formação acadêmica, seja durante o processo de educação continuada realizado pelas instituições. Com melhor formação e capacitação do capital humano ampliam-se as condições para a prestação de uma assistência segura e de qualidade aos pacientes.

Os resultados das pesquisas científicas podem ainda auxiliar os enfermeiros que atuam na assistência na elaboração de propostas e na promoção de melhorias da assistência direta ao paciente, além de incentivar a realização de novas pesquisas.

Assim, torna-se relevante e oportuna a realização do presente estudo que se propõe a analisar a administração de medicamentos antineoplásicos em unidades de internação de dois hospitais gerais e de ensino, sob a perspectiva da segurança dos pacientes e profissionais de enfermagem.

2. **OBJETIVOS**

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Analisar os conhecimentos e as ações executadas pelos profissionais de enfermagem no processo de administração de medicamentos antineoplásicos em Hospitais de Ensino da Rede Sentinela sob o enfoque da segurança do paciente e do profissional.

2.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar os profissionais da equipe de Enfermagem que administram antineoplásicos;
- Verificar o conhecimento dos profissionais da equipe de enfermagem sobre os antineoplásicos e a prática de administração de medicamentos no que se refere à segurança dos pacientes e dos trabalhadores;
- Identificar as ações realizadas na prática pelos profissionais de enfermagem durante a administração de medicamentos antineoplásicos.

3. **METODOLOGIA**

3. METODOLOGIA

3.1. Tipo de estudo

Este estudo caracteriza-se como descritivo, com delineamento transversal do tipo survey. O estudo descritivo coleta descrições detalhadas de variáveis existentes e usa os dados para avaliar, justificar condições e práticas atuais ou para fazer planos mais inteligentes para melhorar as práticas de saúde. O desenho é utilizado para buscar informações precisas sobre as características dos sujeitos, em particular grupos, instituições ou situações. É usado também para investigar a frequência de ocorrência de um fenômeno, particularmente quando há pouco conhecimento sobre o mesmo (LO BIONDO-WOOD; HABER, 2001).

Nos estudos do tipo survey, as informações são coletadas por meio de um instrumento estruturado elaborado pelo investigador, o qual poderá se referir às ações, conhecimentos, intenções, opiniões, atitudes e valores dos indivíduos (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

3.2. Local do Estudo

A pesquisa foi desenvolvida em dois hospitais de grande porte de Goiás, os quais foram escolhidos por fazerem parte da Rede Brasileira de Hospitais Sentinela da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil (ANVISA), por serem campo de atividade prática e estágio supervisionado de vários centros formadores de profissionais de saúde.

Os dois hospitais serão doravante denominados de hospital A e hospital B. O hospital A possuía (317) leitos e atende somente a pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS). Os leitos de várias especialidades estavam distribuídos entre a maternidade, pediatria, ortopedia, unidade de terapia intensiva clínica e unidade de terapia intensiva cirúrgica, unidade de terapia intensiva neonatal, clínica tropical e cirurgia de coluna vertebral, clínica médica, clínica cirúrgica e unidade de atendimento de urgência e emergência adulto e infantil. Possuía também 32

ambulatórios de especialidades, serviço auxiliar de diagnóstico e tratamento, serviço de imaginologia, endoscopia, reprodução humana, terapia renal substitutiva e quimioterapia.

O quadro de pessoal da equipe de Enfermagem era composto por 150 enfermeiros, 490 técnicos de enfermagem e 116 auxiliares de enfermagem.

O hospital B possuía (300) leitos para atender tanto pacientes do SUS quanto do sistema privado e de convênios, sendo a maioria dos leitos do SUS distribuídos entre as áreas de obstetrícia, pediatria, nefrologia, ortopedia traumatologia, cardiologia, unidade de terapia intensiva clínica e unidade de terapia intensiva cirúrgica, clínica geral, hematologia e hemoterapia, clínica cirúrgica e unidade de atendimento de urgência e emergência adulto.

O referido hospital possui também ambulatórios de angiologia e cirurgia vascular, cirurgia do aparelho digestivo, cirurgia plástica, cirurgia geral, cardiologia, gastroenterologia, hematologia e hemoterapia, obstetrícia e ginecologia, nefrologia, neurologia, pediatria e urologia, além de serviço auxiliar de diagnóstico e tratamento, serviço de imaginologia, endoscopia, reprodução humana, terapia renal substitutiva e quimioterapia.

O quadro de pessoal da equipe de enfermagem era composto por 36 enfermeiros, 312 técnicos de enfermagem e oito auxiliares de enfermagem.

Para obtenção dos dados, foram selecionadas duas unidades de internação, sendo uma de clínica médica, no hospital A, e outra de clínica de hematologia e hemoterapia, no hospital B.

A clínica médica do hospital A, foi selecionada por possuir 59 leitos, distribuídos em 13 enfermarias, para atendimento de pacientes adultos das seguintes especialidades: gastroenterologia, cardiologia, nefrologia, reumatologia, endocrinologia, medicina interna, pneumologia, neurologia e hematologia. A hematologia possuía uma média de internações/mês de 13 pacientes que usualmente fazem uso de medicamentos antineoplásicos em seu tratamento.

A equipe de enfermagem dessa unidade era composta por 10 enfermeiros, sendo um gerente da clínica, 43 técnicos de enfermagem e quatro auxiliares de enfermagem.

Os profissionais de enfermagem do hospital A possuem um carga horária semanal de 30 horas, cumpridas em escalas de 12/ 60 horas, nos períodos diurno e noturno.

A unidade de clínica de hematologia e hemoterapia do hospital B possuía 16 leitos nos quais eram internados pacientes adultos e crianças que, muitas vezes, necessitam de tratamento com a administração de medicamentos antineoplásicos.

A equipe de enfermagem desta clínica estava composta por dois enfermeiros e 12 técnicos de enfermagem.

A carga horária é de 44 horas semanais, com escala de 12/36 horas, tendo escala diurna e noturna também.

3.3. População

A população foi constituída pelos profissionais de enfermagem responsáveis pela supervisão ou execução da administração de medicamentos antineoplásicos por via intravenosa. Destaca-se que a etapa do preparo, parte do processo de administração, não foi foco deste estudo, considerando que nas instituições estudadas o preparo dos medicamentos antineoplásicos é realizado na Farmácia Hospitalar.

O total de profissionais de enfermagem participante do estudo nas duas clínicas estudadas foi de 71, sendo 57 do hospital A e 14 profissionais de enfermagem do hospital B.

Desses 71 profissionais, dois enfermeiros foram excluídos do hospital A, um por ser um dos pesquisadores e o outro por ser o gerente e não prestar assistência direta ao paciente na administração de medicamentos antineoplásicos; dois técnicos de enfermagem que não prestavam assistência direta ao paciente; dois técnicos por estarem de licença médica e um técnico que se encontrava de férias. Já no hospital B, foram excluídos dois técnicos, um por estar de licença médica e outro por estar de férias no período da coleta.

Após as exclusões, a população foi constituída por 62 profissionais de enfermagem (auxiliares, técnicos de enfermagem e enfermeiros), que pertenciam ao

quadro de funcionários das unidades selecionadas e que atenderam aos critérios de inclusão.

Dos 62 profissionais, 16 (25,8%) recusaram-se a participar do estudo, totalizando, assim, uma população de 46 (74,2%) participantes, sendo 37 do hospital A e nove do hospital B.

3.4. Coleta de dados

3.4.1. Procedimento para coleta dos dados

A coleta dos dados ocorreu no período de maio a setembro de 2011; foi realizada em duas etapas, sendo a primeira com aplicação de questionários e a segunda por meio de observações diretas e não participantes das ações desenvolvidas pelos membros da equipe de enfermagem durante o processo de administração de medicamentos antineoplásicos.

Os dados das duas etapas foram coletados pelo pesquisador e por auxiliares de pesquisa. Os auxiliares de pesquisa eram enfermeiros e acadêmicos do último ano do curso de graduação em enfermagem, os quais receberam treinamento e orientações para o desenvolvimento de suas atividades durante a coleta de dados.

Para obtenção dos dados foram construídos dois instrumentos, elaborados pelo pesquisador, com base na experiência e formação clínica, além da literatura e protocolos de instituições de saúde.

O conteúdo dos instrumentos de coleta de dados foi refinado por três profissionais, sendo um farmacêutico e dois enfermeiros especialistas na temática, com, no mínimo, três anos de experiência na prática de serviços hospitalares. Os instrumentos serão apresentados a seguir, em cada uma das etapas desenvolvidas.

Primeira etapa da coleta

A primeira etapa da coleta dos dados foi realizada de maio a junho de 2011, por meio da aplicação de questionário com os profissionais de enfermagem responsáveis pelo processo de administração de medicamentos antineoplásicos.

A coleta ocorreu em horário de trabalho, após autorização dos gerentes de enfermagem, com data e horário previamente agendados e em local onde os profissionais não fossem interrompidos.

O instrumento utilizado nesta etapa da coleta (Apêndice A) consistia de três partes, sendo a primeira composta por 16 questões que possibilitaram a caracterização da população segundo sexo, qualificação, tempo de formação, tempo de atuação na profissão, tempo de atuação na instituição, tempo de atuação na unidade, tipo de vínculo empregatício, turno de trabalho na instituição, outros vínculos empregatícios, treinamento com antineoplásicos e realização de cursos de atualização. A segunda parte foi constituída por 32 questões sobre aspectos referentes ao processo de administração de medicamentos antineoplásicos e sobre a segurança do paciente. Essas questões buscavam analisar o conhecimento dos profissionais a respeito das vias de acesso, ações executadas no caso de extravasamento e vazamento, classificação dos antineoplásicos, programação de bomba de infusão, possíveis erros e reações adversas na administração, sinais e sintomas na administração e durante o monitoramento, medidas de prevenção e cuidado que devem ser seguidas para uma assistência livre de eventos adversos, cuidados com fármacos fotossensíveis, entre outros.

A terceira parte do instrumento de coleta foi constituída por oito questões referentes ao processo de administração de medicamentos antineoplásicos e a segurança do profissional de enfermagem. As questões buscavam analisar o conhecimento dos profissionais relacionado a equipamentos de proteção individual, descarte dos resíduos e ações realizadas no caso de contaminação.

As questões contidas na segunda e terceira partes do instrumento apresentavam múltiplas escolhas e possuíam apenas uma resposta correta para cada questão.

Os medicamentos citados nas questões diziam respeito aos antineoplásicos padronizados pelos hospitais em estudo e utilizados no tratamento oncológico dos pacientes internados nas referidas unidades. Estes medicamentos pertencem ao grupo “L – Agentes Antineoplásicos e Imunomoduladores” e subgrupo “L01 – Agentes Antineoplásicos”, do sistema de classificação “*Anatomical Therapeutic Chemical” (ATC),* recomendado pela OMS (WHO, 2000).

O conteúdo do instrumento também foi previamente testado quanto à aplicabilidade e pertinência para os propósitos do estudo, por meio de um estudo piloto, no qual o questionário foi aplicado a seis funcionários da equipe de enfermagem de um setor do hospital A, os quais não faziam parte da clínica médica. O objetivo foi verificar a adequação em relação à forma de apresentação, clareza, compreensão, pertinência e o tempo gasto para resposta das questões.

Após a aplicação do estudo piloto, o instrumento foi considerado adequado e foi calculada uma média de tempo de, aproximadamente, 40 minutos para as respostas às questões.

Segunda etapa da coleta

A segunda etapa da coleta dos dados foi realizada durante 30 dias consecutivos, nos meses de agosto e setembro de 2011, por meio de observações não-participantes e diretas das ações desenvolvidas pelos profissionais de enfermagem durante a administração de medicamentos antineoplásicos.

As observações seguiram um roteiro estruturado, construído em forma de um *check list* (APÊNDICE B) que continha o nome do observador, datas, horários de início e término da observação, local e fase do processo observado, com descrição das ações.

Esta etapa teve como objetivo observar o processo de administração de medicamentos antineoplásicos *in loco*, em suas várias fases. Com esse *check list,* o pesquisador seguiu o fluxo de ações dos profissionais frente à administração em todo seu processo, desde o recebimento do medicamento provindo da farmácia hospitalar, o acondicionamento, a conferência da prescrição do paciente, a

adequação da paramentação, a administração do medicamento, o monitoramento e o registro dos medicamentos administrados até o descarte dos materiais envolvidos no processo.

Para esta etapa também foi realizado um estudo piloto, no qual foram feitas nove observações não-participantes das administrações de medicamentos antineoplásicos em ambos os hospitais, durante sete dias consecutivos, no mês de maio de 2011.

O estudo piloto teve como objetivo principal evitar imprevistos metodológicos. Durante sua realização, buscou-se conhecer os locais do estudo, as rotinas de trabalho das equipes de enfermagem, os processos desenvolvidos para a administração de medicamentos antineoplásicos, possibilitando ainda o exercício dos observadores. Possibilitou também a realização de teste do instrumento de coleta de dados, visando seu aprimoramento.

Para a observação das ações desenvolvidas pelos profissionais de enfermagem, foram feitas visitas às unidades selecionadas no dia anterior à observação, quando se verificava a lista de pacientes que estavam em tratamento antineoplásico, fazendo uma previsão dos possíveis pacientes e horários de administrações para o dia seguinte.

As observações foram realizadas seguindo o horário contido nas prescrições médicas e nos aprazamentos feitos pela enfermagem, de forma que os profissionais de todos os turnos pudessem ser sujeitos da observação, assegurando, assim, uma uniformidade na coleta. Nem todos os 46 profissionais que responderam ao questionário foram observados, pois, por vezes, o mesmo profissional administrava todos os medicamentos antineoplásicos do turno, por estar escalado para cuidar dos pacientes que estavam recebendo essa terapêutica.

Desta forma, a amostragem das observações foi por conveniência, considerando-se que a escolha dos profissionais que seriam observados foi baseada no maior número de ações a serem executadas nos horários e locais predefinidos. Os observadores, de posse do *check list*, após definição de qual profissional seria observado, acompanharam o recebimento do medicamento antineoplásico da farmácia hospitalar, acondicionamento do medicamento e conferência do profissional que faria a administração do antineoplásico, seguindo as etapas do

instrumento. Também observaram a forma como os antineoplásicos eram transportados até a enfermaria, como era realizada a administração desse medicamento, o monitoramento, e a destinação, caso houvesse descarte dos frascos e resíduos decorrentes do processo, e registro no prontuário do paciente.

Os profissionais da equipe de enfermagem foram abordados pelos observadores individualmente e orientados sobre os objetivos e aspectos relevantes do estudo, o instrumento de coleta de dados e lhes foi esclarecido sobre sua total liberdade de decisão em participar ou não da pesquisa. Em caso de concordância, eram solicitados a assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

Foi possível observar mais de uma administração de medicamento realizada por profissional e por dia, considerando a escala do profissional e o fato de, por muitas vezes, um mesmo paciente ter mais de um medicamento antineoplásico prescrito. Assim, foram realizadas 67 observações de administração de medicamentos antineoplásicos, por via intravenosa, sendo 34 no hospital A e 33 no hospital B.

Embora o procedimento do estudo fosse a observação não-participante, por questões éticas ficou determinado que, em caso de identificação de alguma falha, durante a observação das ações dos profissionais, que pudesse acarretar danos aos pacientes, esta seria interceptada pelos observadores, com posterior orientação dos profissionais envolvidos.

No caso de administrações de longo período, com mais de 6 horas de infusão, o pesquisador observava, por aproximadamente uma hora, as ações do profissional.

3.5. Aspectos éticos

Para desenvolvimento desta pesquisa, foram obedecidas as normas regulamentadoras da Resolução 196/96 (BRASIL, 1996). O projeto foi submetido e aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa de cada uma das instituições, recebendo números de protocolos 178/2010 e 031/2010 (ANEXO 1), assim como

pela direção dos hospitais e dos gerentes de enfermagem de cada unidade do estudo.

Os profissionais que aceitaram participar do estudo foram esclarecidos sobre sua participação e solicitados a assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B).

3.6. Análise dos dados e apresentação dos resultados

Após a coleta dos dados, os mesmos foram digitados, mediante dupla conferência, em uma planilha construída no programa Microsoft Excel 2007.

Posteriormente, realizou-se a análise descritiva dos resultados das respostas dos profissionais da equipe de Enfermagem e das observações realizadas, os quais foram apresentados em tabelas, contendo frequências absolutas e relativas.

4. RESULTADOS

4. RESULTADOS

Os dados obtidos nas duas etapas de coleta permitiram a análise do conhecimento e das ações da equipe de enfermagem no processo de administração de medicamentos antineoplásicos, sob o enfoque da segurança do paciente e do profissional.

Os resultados serão apresentados inicialmente com a caracterização dos profissionais da equipe de Enfermagem, seguida do conhecimento dos profissionais sobre o processo de administração de medicamentos antineoplásicos e das ações realizadas na prática no que se refere à segurança dos pacientes e dos trabalhadores.

4.1 – Caracterização dos profissionais de Enfermagem responsáveis pela administração de medicamentos antineoplásicos

Participaram deste estudo 46 profissionais da equipe de Enfermagem que responderam ao questionário, sendo sete (15,2%) enfermeiros, 37 (80,4%) técnicos de enfermagem e dois (4,4%) auxiliares de enfermagem, os quais estavam responsáveis pela supervisão ou execução da administração de medicamentos antineoplásicos, por via intravenosa, nas duas unidades dos dois hospitais do estudo.

A caracterização dos profissionais enfermeiros está apresentada na tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização dos enfermeiros dos hospitais A e B, responsáveis pela administração de antineoplásicos. Goiânia, 2011

VARIÁVEIS	Enfermeiros (n = 7)	
	N	%
Sexo		
Feminino	07	100,0
Masculino	-	-
Pós-graduação		
Especialização	02	28,6
Mestrado	01	14,3
Nenhuma	04	57,1
Tempo de Formação		
0 a 04 anos	01	14,3
5 a 09 anos	-	-
10 a 14 anos	02	28,6
De 15 anos a mais	04	57,1
Tempo de atuação na profissão		
0 a 04 anos	01	14,3
05 a 09 anos	-	-
10 a 14 anos	02	28,6
De 15 anos a mais	04	57,1
Tempo de atuação na instituição		
0 a 04 anos	02	28,6
05 a 09 anos	01	14,3
10 a 14 anos	01	14,3
De 15 anos a mais	03	42,8
Tempo de atuação na unidade		
0 a 04 anos	03	42,8
05 a 09 anos	01	14,3
10 a 14 anos	-	-
De 15 anos a mais	03	42,8
Turno de trabalho na instituição		
Diurno	04	57,1
Noturno	03	42,9
Tipo de vínculo empregatício		
Federal	05	71,4
Privado	01	14,3
Municipal	01	14,3
Outros vínculos empregatícios		
Sim	05	71,4
Não	02	28,6
Recebeu treinamento antes de trabalhar com pacientes em tratamento antineoplásico?		-
Sim	-	-
Não	07	100,0
Realizou cursos de atualização sobre medicamentos antineoplásicos e cuidados de enfermagem para sua administração?		
Sim	-	-
Não	07	100,0

Os resultados evidenciaram que três (42,8%) enfermeiros atuavam nas unidades selecionadas há mais de 15 anos e que cinco (71,4%) possuíam outro vínculo empregatício, cumprindo carga horária semanal total entre 60 e 70 horas.

Destaca-se que nenhum enfermeiro recebeu treinamento antes de trabalhar com esses pacientes ou participou de cursos de atualização sobre medicamentos antineoplásicos e cuidados de enfermagem na sua administração.

A caracterização dos profissionais técnicos e auxiliares de enfermagem está apresentada na tabela 2.

Tabela 2 - Caracterização dos técnicos e auxiliares de Enfermagem dos hospitais A e B, responsáveis pela administração de antineoplásicos. Goiânia, 2011

VARIÁVEIS	Técnicos e auxiliares de enfermagem (n = 39)	
	N	%
Sexo		
Feminino	35	89,7
Masculino	04	10,3
Tempo de Formação		
0 a 04 anos	09	23,1
05 a 09 anos	11	28,2
10 a 14 anos	06	15,4
De 15 anos a mais	13	33,3
Tempo de atuação na profissão		
0 a 04 anos	09	23,1
05 a 09 anos	11	28,2
10 a 14 anos	06	15,4
De 15 anos a mais	13	33,3
Tempo de atuação na instituição		
0 a 04 anos	10	25,6
05 a 09 anos	21	53,9
10 a 14 anos	02	5,1
De 15 anos a mais	06	15,4
Tempo de atuação nesta unidade		
0 a 04 anos	17	43,6
05 a 09 anos	17	43,6
10 a 14 anos	01	2,6
De 15 anos a mais	04	10,2
Turno de trabalho na instituição		
Diurno	20	51,3
Noturno	19	48,7
Tipo de vínculo empregatício		
Federal	26	66,7
Privado	11	28,2
Estadual	-	-
Municipal	02	5,1
Outros vínculos empregatícios		
Sim	20	51,3
Não	19	48,7
Recebeu treinamento antes de trabalhar com pacientes em tratamento antineoplásicos?		
Sim	15	38,5
Não	24	61,5
Realizou cursos de atualização sobre medicamentos antineoplásicos e cuidados de enfermagem para sua administração?		
Sim	09	23,1
Não	30	76,9

Dentre os 20 (51,3%) profissionais que possuíam mais de um vínculo empregatício, a carga horária semanal total por eles cumprida era entre 60 e 88 horas.

Dentre esta categoria profissional, os dados mostraram que 24 (61,5%) profissionais não receberam treinamento antes de trabalhar com pacientes em tratamento antineoplásico. Em relação à participação em cursos de atualização sobre medicamentos antineoplásicos e cuidados de enfermagem na sua administração, apenas nove (23,1%) profissionais afirmaram ter participado.

4.2 - Conhecimento dos profissionais da equipe de enfermagem sobre os medicamentos antineoplásicos, a prática de administração de medicamentos no que se refere à segurança dos pacientes e dos trabalhadores.

4.2.1 – Conhecimento dos Enfermeiros:

Os enfermeiros responderam a 13 questões sobre conhecimentos gerais em relação à administração de medicamentos antineoplásicos, apresentadas na tabela 3.

Tabela 3 - Conhecimento dos enfermeiros dos hospitais A e B, sobre a administração de medicamento antineoplásico. Goiânia, 2011

CONTEÚDO DAS QUESTÕES	Enfermeiros (n = 7)			
	Correta		Incorreta	
	N	%	N	%
Sinais e sintomas de extravasamento	04	57,1	03	42,9
Fatores que diminuem o risco de um extravasamento	07	100,0	-	-
Classificação do erro de programação da bomba de infusão	03	42,9	04	57,1
Possíveis diagnósticos de enfermagem	06	85,7	01	14,3
Orientação de pacientes e familiares, visando a promoção da saúde e prevenção de efeitos colaterais	06	85,7	01	14,3
Cuidados com paciente que apresenta mucosite	06	85,7	01	14,3
Vias mais utilizadas para a administração	06	85,7	01	14,3
Cuidados de enfermagem que devem ser tomados na utilização de uma via endovenosa	07	100,0	-	-
Tipos de acesso que podem ser utilizados por via endovenosa	06	85,7	01	14,3
Ações a serem realizadas quando o paciente possui somente um acesso em curso para a administração de todos os medicamentos prescritos	06	85,7	01	14,3
Medicamento antineoplásico vesicante	06	85,7	01	14,3
Medicamento antineoplásico irritante	05	71,4	02	28,6
Efeitos adversos	07	100,0	-	-

Das 13 questões, 11 (84,6%) foram respondidas de forma correta pela maioria dos enfermeiros. Ao serem questionados sobre os sinais e sintomas do extravasamento na administração de medicamentos antineoplásicos, três (42,9%) enfermeiros não souberam responder.

Na questão sobre como é classificado o erro de programação da bomba de infusão na administração desses medicamentos, quatro (57,1%) enfermeiros responderam de forma incorreta. Também responderam a nove questões envolvendo conhecimentos relacionados às ações que devem ser executadas antes, durante e após a administração de medicamentos neoplásicos, conforme mostra a tabela 4.

Tabela 4 - Conhecimento dos enfermeiros dos hospitais A e B, sobre as ações que devem ser executadas antes, durante e após a administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011

CONTEÚDO DAS QUESTÕES	Enfermeiros (n = 7)			
	Correta		Incorreta	
	N	%	N	%
Conhecimentos relacionados às ações que devem ser executadas ANTES da administração				
Sinais e sintomas a serem observados no paciente antes de iniciar a administração	06	85,7	01	14,3
Orientações que devem ser fornecidas ao paciente e acompanhante antes de se iniciar	07	100,0	-	-
Cuidados que devem ser tomados antes de iniciar uma nova dose	07	100,0	-	-
Conhecimentos relacionados às ações que devem ser executadas ANTES da administração com o propósito de prevenir a ocorrência de acidentes e erros na medicação				
Procedimentos que são importantes checar	05	71,4	02	28,6
Etapa que deve ser checada antes da administração	07	100,0	-	-
Cuidados que devem ser tomados no caso de medicamentos fotossensíveis	07	100,0	-	-
Medidas de prevenção para evitar o extravasamento	02	28,6	05	71,4
Conhecimentos relacionados às ações que devem ser executadas DURANTE a administração				
Sinais e sintomas a serem observados durante a fase de monitoramento da administração	06	85,7	01	14,3
Conhecimentos relacionados às ações que devem ser executadas APÓS a administração				
Forma de realização do registro da administração no prontuário do paciente	05	71,4	02	28,6

A tabela 4 permite observar que oito (88,9%) questões foram respondidas corretamente pela maioria dos enfermeiros.

Destaca-se que cinco (71,4%) enfermeiros responderam de forma incorreta a questão referente às medidas de prevenção para evitar o extravasamento da medicação.

Os enfermeiros responderam a sete questões sobre conhecimentos relacionados às ações que devem ser executadas em caso de acidentes ou

complicações após a administração, sendo que cinco (71,4%) delas foram respondidas de forma correta pela maioria dos enfermeiros, como mostra a tabela 5.

Tabela 5 - Conhecimento dos enfermeiros dos hospitais A e B, sobre as ações que devem ser executadas em caso de acidentes ou complicações após a administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011

CONTEÚDO DAS QUESTÕES	Enfermeiros (n = 7)			
	Correta		Incorreta	
	N	%	N	%
A quem o técnico ou auxiliar de enfermagem deve recorrer na presença de reações adversas	06	85,7	01	14,3
Cuidados imediatos que devem ser tomados em casos de extravasamento	07	100,0	-	-
Ações a serem executadas pelo profissional que está administrando em caso de vazamento do medicamento	05	71,4	02	28,6
Uso de compressas quentes em caso de extravasamento	01	14,3	06	85,7
Uso de compressas frias em caso de extravasamento	01	14,3	06	85,7
Ação que deve ser executada frente a um evento adverso	05	71,4	02	28,6
Ação que deve ser executada pelo profissional em caso de erro de programação da bomba de infusão	07	100,0	-	-

Nas questões que abordavam para quais tipos de medicamentos antineoplásicos não se fazia uso de compressas frias ou para quais não eram utilizadas compressas quentes em caso de extravasamento, seis (85,7%) enfermeiros não souberam responder.

Dois enfermeiros (28,6%) responderam incorretamente sobre as ações a serem adotadas pelo profissional que está administrando medicamento. 28,6% dos enfermeiros erraram a resposta à questão referente às ações que devem ser adotadas em caso de vazamento do medicamento antineoplásico e dois (28,6%) também não souberam qual ação deve ser executada frente a um evento adverso com um medicamento antineoplásico.

Os enfermeiros também responderam a três questões sobre conhecimentos sobre a legislação vigente a respeito da administração de medicamentos antineoplásicos, como mostra a tabela 6.

Tabela 6 - Conhecimento dos enfermeiros dos hospitais A e B, sobre a legislação vigente a respeito da administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011

CONTEÚDO DAS QUESTÕES	Enfermeiros (n = 7)			
	Correta		Incorreta	
	N	%	N	%
Profissionais responsáveis pela administração, segundo a Resolução COFEN nº 210/1998	03	42,9	04	57,1
Profissionais habilitados para o preparo e diluição, segundo a Resolução COFEN nº 257/2001	04	57,1	03	42,9
Via utilizada exclusivamente pelo médico na administração	06	85,7	01	14,3

Quanto à responsabilidade pela administração de medicamentos antineoplásicos, segundo a Resolução COFEN nº 210/1998, apenas três (42,9%) enfermeiros responderam corretamente.

No que se refere aos profissionais habilitados para o preparo e diluição desses medicamentos, segundo a Resolução COFEN nº 257/2001, três (42,9%) enfermeiros responderam de forma errada.

Em relação à segurança do trabalhador no processo de administração, os enfermeiros responderam a oito questões, sendo quatro sobre cuidados individuais e quatro sobre cuidados coletivos. Sete delas (87,5%) foram respondidas corretamente pela maioria dos enfermeiros, como mostra a tabela 7.

Tabela 7 - Conhecimento dos enfermeiros dos hospitais A e B, sobre a segurança do trabalhador no processo de administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011

CONTEÚDO DAS QUESTÕES	Enfermeiros (n = 7)			
	Correta		Incorreta	
	N	%	N	%
CUIDADO INDIVIDUAL				
EPI que devem ser utilizados durante a administração	04	57,1	03	42,9
EPI que devem ser utilizados no descarte de resíduos químicos dos medicamentos	06	85,7	01	14,3
Ação que deve ser realizada pelo profissional que se contamina com resíduos de medicamentos	05	71,4	02	28,6
Normas de segurança para a administração	05	71,4	02	28,6
CUIDADO COLETIVO				
Tipo de lixo onde devem ser desprezados os resíduos decorrentes da administração	07	100,0	-	-
Normas quanto ao manuseio com roupas, secreções e excretas dos clientes	04	57,1	03	42,9
Embalagem para o transporte dos medicamentos	02	28,6	05	71,4
Profissionais proibidos de manusear os medicamentos	04	57,1	03	42,9

Em relação aos EPI que devem ser utilizados, três (42,9%) enfermeiros responderam de forma incorreta. Cinco (71,4%) não souberam dizer que embalagem deve ser utilizada para transporte desse tipo de medicamento.

4.2.2 – Conhecimento dos profissionais Técnicos e Auxiliares de enfermagem

Os técnicos e auxiliares de enfermagem responderam a 13 questões relacionadas à administração de medicamento antineoplásico, conforme a tabela 8.

Tabela 8 - Conhecimento dos técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, sobre a administração de medicamento antineoplásico. Goiânia, 2011

CONTEÚDO DAS QUESTÕES	Técnicos e auxiliares de enfermagem (n = 39)			
	Correta		Incorreta	
	N	%	N	%
Sinais e sintomas de extravasamento	24	61,5	15	38,5
Fatores que diminuem o risco de um extravasamento	35	89,7	04	10,3
Classificação do erro de programação da bomba de infusão	39	100,0	-	-
Possíveis diagnósticos de enfermagem	23	59,0	16	41,0
Orientação de pacientes e familiares visando a promoção da saúde e prevenção de efeitos colaterais	28	71,8	11	28,2
Cuidados com os pacientes que apresentam mucosite	33	84,6	06	15,4
Vias mais utilizadas para a administração	33	84,6	06	15,4
Cuidados de enfermagem que devem ser tomados na utilização de uma via endovenosa	26	66,7	13	33,3
Tipos de acesso que podem ser utilizados por via endovenosa	36	92,3	03	7,7
Ações a serem realizadas quando os pacientes possuem somente um acesso em curso para a administração de todos os medicamentos prescritos	36	92,3	03	7,7
Medicamento antineoplásico vesicante	21	53,8	18	46,2
Medicamento antineoplásico irritante	32	82,0	07	18,0
Efeitos adversos	31	79,5	08	20,5

Na tabela acima, é possível observar que todas as questões foram respondidas de forma correta pela maioria dos profissionais. Entretanto, chama a atenção o fato de 18 (46,2%) profissionais de enfermagem não saberem o que é um medicamento antineoplásico vesicante, assim como 15 (38,5%) não terem respondido corretamente à questão sobre os sinais e sintomas do extravasamento com medicamentos antineoplásicos.

Em relação aos cuidados de enfermagem que devem ser tomados na utilização de uma via endovenosa para a administração, 13 (33,3%) profissionais responderam de forma incorreta. Também responderam a 09 questões sobre

conhecimentos relacionados às ações que devem ser tomadas antes, durante e após a administração de medicamentos antineoplásicos, como mostra a tabela 9.

Tabela 9 - Conhecimento dos técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, sobre as ações que devem ser executadas antes, durante e após a administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011

CONTEÚDO DAS QUESTÕES	Técnicos e auxiliares de enfermagem (n = 39)			
	Correta		Incorreta	
	N	%	N	%
Conhecimentos relacionados às ações que devem ser executadas ANTES da administração				
Sinais e sintomas a serem observados nos pacientes antes de iniciar a administração	34	87,2	05	12,8
Orientações que devem ser fornecidas aos pacientes e acompanhantes antes de se iniciar	30	77,0	09	23,0
Cuidados que devem ser tomados antes de iniciar uma nova dose	36	92,3	03	7,7
Conhecimentos relacionados às ações que devem ser executadas ANTES da administração com o propósito de prevenir a ocorrência de acidentes e erros na medicação				
Procedimentos que são importantes checar	22	56,4	17	43,6
Etapa que deve ser checada antes da administração	38	97,4	01	2,6
Cuidados que devem ser tomados no caso de medicamentos fotossensíveis	37	94,9	02	5,1
Medidas de prevenção para evitar o extravasamento	16	41,0	23	59,0
Conhecimentos relacionados às ações que devem ser executadas DURANTE a administração				
Sinais e sintomas a serem observados durante a fase de monitoramento da administração	34	87,2	05	12,8
Conhecimentos relacionados às ações que devem ser executadas APÓS a administração				
Forma de realização do registro da administração no prontuário dos pacientes	16	41,0	23	59,0

Em ambos os hospitais, das nove questões, sete foram respondidas pela maioria de forma correta, porém 23 (59%) profissionais erraram as respostas referentes às medidas a serem adotadas para prevenção do extravasamento de medicamentos antineoplásicos e 23 (59%) profissionais realizam o registro da administração, no prontuário do paciente, de forma incorreta.

Os profissionais responderam a sete questões sobre conhecimentos relacionados às ações que devem ser tomadas em caso de acidentes ou complicações após a administração, sendo que cinco (71,4%) questões foram respondidas de forma correta pela maioria dos técnicos e auxiliares de enfermagem, conforme apresentado na tabela 10.

Tabela 10 - Conhecimento dos técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, sobre as ações que devem ser executadas em caso de acidentes ou complicações após a administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011

CONTEÚDO DAS QUESTÕES	Técnicos e auxiliares de enfermagem (n = 39)			
	Correta		Incorreta	
	N	%	N	%
A quem o técnico ou auxiliar de enfermagem deve recorrer na presença de reações adversas	33	84,6	06	15,4
Cuidados imediatos que devem ser tomados em casos de extravasamento	29	74,4	10	25,6
Ações a serem executadas pelo profissional que está administrando em caso de vazamento do medicamento	31	79,5	08	20,5
Uso de compressas quentes em caso de extravasamento	01	2,6	38	97,4
Uso de compressas frias em caso de extravasamento	-	-	39	100,0
Ação que deve ser executada frente a um evento adverso	39	100,0	-	-
Ação que deve ser executada pelo profissional em caso de erro de programação da bomba de infusão	34	87,2	05	12,8

Na tabela acima, destaca-se o fato de nenhum profissional saber para que tipo de medicamento antineoplásico não se faz uso de compressas frias e, no que diz respeito ao uso de compressas quentes em caso de extravasamento, somente um (2,6%) profissional respondeu corretamente.

Os profissionais também responderam a três questões sobre conhecimentos relacionados sobre a legislação vigente a respeito da administração desses medicamentos, sendo que duas (66,7%) questões foram respondidas de forma incorreta pela maioria, como mostra a tabela 11.

Tabela 11 - Conhecimento dos técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, sobre a legislação vigente a respeito da administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011

CONTEÚDO DAS QUESTÕES	Técnicos e auxiliares de enfermagem (n = 39)			
	Correta		Incorreta	
	N	%	N	%
Profissionais responsáveis pela administração, segundo a Resolução COFEN nº 210/1998	11	28,2	28	71,8
Profissionais habilitados para o preparo e diluição, segundo a Resolução COFEN nº 257/2001	09	23,1	30	76,9
Via utilizada exclusivamente pelo médico na administração	29	74,4	10	25,6

Observa-se que apenas 11 (28,2%) profissionais souberam dizer quem é (são) o(s) responsável(is) pela administração de medicamentos antineoplásicos, segundo a Resolução COFEN nº 210/1998. Também foi possível identificar que 30 (76,1%) responderam de forma incorreta sobre quais são as pessoas habilitadas para seu preparo e diluição, segundo a Resolução COFEN nº 257/2001.

Em relação à segurança do trabalhador no processo de administração de medicamentos antineoplásicos, os profissionais responderam a oito questões, sendo quatro sobre cuidados individuais e quatro sobre cuidados coletivos, como mostra a tabela 12.

Tabela 12 - Conhecimento dos técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, sobre a segurança do trabalhador no processo de administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011

CONTEÚDO DAS QUESTÕES	Técnicos e auxiliares de enfermagem (n = 39)			
	Correta		Incorreta	
	N	%	N	%
CUIDADO INDIVIDUAL				
EPI que devem ser utilizados durante a administração	23	59,0	16	41,0
EPI que devem ser utilizados no descarte de resíduos químicos dos medicamentos	35	89,7	04	10,3
Ação que deve ser executada pelo profissional que se contamina com resíduos de medicamentos	29	74,4	10	25,6
Normas de segurança para a administração	14	35,9	25	64,1
CUIDADO COLETIVO				
Tipo de lixo onde devem ser desprezados os resíduos decorrentes da administração	28	71,8	11	28,2
Normas quanto ao manuseio de roupas, secreções e excretas dos clientes	15	38,5	24	61,5
Embalagem para o transporte dos medicamentos	32	82,0	07	18,0
Profissionais proibidos de manusear os medicamentos	29	74,4	10	25,6

Em relação aos cuidados individuais importantes para a segurança do trabalhador no processo de administração de medicamentos antineoplásicos, 25 (64%) profissionais não souberam a resposta correta. No que concerne aos cuidados coletivos, 24 (61,5%) profissionais erraram a questão relacionada ao cumprimento das normas no manuseio de roupas, secreções e excretas dos clientes que estão recebendo essa terapia.

4.3. Ações executadas pelos profissionais de enfermagem no processo de administração de medicamentos antineoplásicos.

Na segunda etapa da pesquisa foram realizadas 67 observações de administrações de medicamentos antineoplásicos, sendo 34 no hospital A e 33 no hospital B. Das 34 observações do hospital A, três foram referentes a medicamentos administrados por enfermeiros e 31 por técnicos de enfermagem. Já no hospital B, todas as administrações de medicamentos foram realizadas por técnicos de enfermagem.

Os resultados dessas observações realizadas com o intuito de identificar quais ações foram executadas pelos profissionais frente à prescrição dos medicamentos estão apresentados na tabela 13.

Tabela 13 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas na administração de medicamentos antineoplásicos, relacionadas à prescrição médica. Goiânia, 2011

VARIÁVEIS	Observações (n = 67)			
	Sim		Não	
	N	%	N	%
Confere se o NOME existente no rótulo do medicamento antineoplásico, preparado pela FH e trazido do posto de Medicação, é o mesmo nome do medicamento prescrito no prontuário dos pacientes	67	100	-	-
Confere se a DOSE existente no rótulo do medicamento antineoplásico, preparado pela FH e trazido do posto de Medicação, está correta em relação à dose prescrita no prontuário dos pacientes	67	100	-	-
Confere se o HORÁRIO existente no rótulo do medicamento antineoplásico, preparado pela FH e trazido do posto de Medicação, está correto em relação ao prescrito	63	94,0	04	6,0
Confere se a VIA DE ADMINISTRAÇÃO existente no rótulo do medicamento antineoplásico, preparado pela FH e trazido do posto de Medicação, está correta em relação à prescrita	67	100	-	-
Confere a prescrição do dia anterior para saber se a terapêutica com medicamento antineoplásico já havia iniciado	15	22,4	52	77,6

Embora tenha sido verificado que, em ambos os hospitais, três dos cinco aspectos observados foram realizados de forma correta pelos profissionais, pode- se identificar que quatro (6%) deles não conferiram se o horário existente no rótulo do medicamento antineoplásico estava correto em relação ao prescrito.

A conferência da prescrição do dia anterior, de forma a saber se a terapêutica com medicamento antineoplásico já havia sido iniciada, não foi realizada em 52 (77,6%) observações.

Os resultados das observações direcionadas ao uso de EPI durante a administração dos medicamentos estão apresentados na tabela 14.

Tabela 14 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas na administração de medicamentos antineoplásicos, relacionadas ao uso de EPI. Goiânia, 2011

VARIÁVEIS	Observações (n = 67)			
	Sim		Não	
	N	%	N	%
Óculos de proteção	05	7,5	62	92,5
Máscara	64	95,5	03	4,5
Avental de manga longa e punho justo	17	25,4	50	74,6
Luvas de procedimento	67	100	-	-

As luvas de procedimentos foram utilizadas em todas as administrações e as máscaras em 64 (95,5%). Entretanto, alguns itens dos EPI tiveram baixa adesão pelos profissionais, como foi o caso dos óculos de proteção, utilizado em apenas cinco (7,5%) administrações. Outro item que não teve adesão por parte dos profissionais foi o avental de manga longa e punho justo, usado apenas em 17 (25,4%) administrações.

Foram observados 11 aspectos relacionados às ações do profissional com os pacientes que recebem os medicamentos antineoplásicos, como mostra a tabela 15.

Tabela 15 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas na administração de medicamentos antineoplásicos, relacionadas aos pacientes que os recebem. Goiânia, 2011

VARIÁVEIS	Observações (n = 67)			
	Sim		Não	
	N	%	N	%
Identifica o paciente perguntando-lhe o nome ou ao familiar	36	53,7	31	46,3
Conversa com o paciente/familiar e informa o NOME do medicamento	29	43,3	38	56,7
Conversa com o paciente/familiar e informa o TEMPO previsto para infusão do medicamento	44	65,7	23	34,3
Conversa com o paciente/familiar e informa sobre POSSÍVEIS EFEITOS COLATERAIS DURANTE a infusão do medicamento	06	9,0	61	91,0
Conversa com o paciente/familiar e informa sobre POSSÍVEIS EFEITOS COLATERAIS APÓS a infusão do medicamento	02	3,0	65	97,0
Conversa com o paciente/familiar e ESCLARECE DÚVIDAS sobre o procedimento	13	19,4	54	80,6
Conversa com o paciente/familiar e o orienta sobre os cuidados com a via de infusão e os sintomas e sinais de extravasamento ou infiltração	03	4,5	64	95,5
Conversa com o paciente/familiar e o orienta a solicitar o profissional de enfermagem, no caso de sintomas e sinais de extravasamento ou infiltração	13	19,4	54	80,6
Orienta o paciente a solicitar o profissional de enfermagem, em caso de outros eventuais problemas durante a infusão do medicamento	30	52,9	37	47,1
Verifica queixas, sintomas e sinais vitais do paciente antes da administração do medicamento	11	26,5	56	73,5
Comunica ao paciente sobre o inicio da infusão do medicamento	61	91,0	06	9,0

Na tabela acima, os resultados sinalizam que os profissionais não conversaram com os pacientes e familiares, não informando sobre possíveis efeitos colaterais durante ou após a infusão do medicamento, conforme foi observado em 61 (91%) e 65 (97%) administrações de medicamentos. Tampouco os profissionais orientaram sobre os cuidados com a via de infusão e sintomas e sinais de extravasamento ou infiltração, conforme observado em 64 (95,5%) administrações.

A identificação do paciente perguntando seu nome diretamente a ele ou ao familiar não foi realizada em 31 (46,3%) administrações, assim como não foi informado ao paciente/familiar o nome do medicamento em 38 (56,7%) observações.

As orientações aos pacientes/familiares sobre os cuidados com a via de infusão e os sintomas e sinais de extravasamento ou infiltração da medicação foram observadas em apenas três (4,5%) administrações. Aquelas referentes à solicitação da presença de um profissional de enfermagem, no caso de sintomas e sinais de extravasamento ou infiltração, não foram fornecidas em 54 (80,6%) das oportunidades observadas. Além disso, apenas em 30 (52,9%) administrações foi possível observar profissionais orientando os pacientes a solicitar o profissional de enfermagem, em caso de outros eventuais problemas durante a infusão de medicamento antineoplásico.

No que diz respeito à verificação de queixas, sintomas e sinais vitais do paciente antes do início da administração, somente em 11 (26,5%) oportunidades esta ação foi observada.

As observações realizadas também possibilitaram verificar as ações dos profissionais executadas ANTES da administração dos medicamentos antineoplásicos em 10 aspectos, como mostra a tabela 16.

Tabela 16 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas ANTES da administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011

VARIÁVEIS	Observações (n = 67)			
	Sim		Não	
	N	%	N	%
ANTES DA ADMINISTRAÇÃO				
Confere o NOME DO PACIENTE, anotado no rótulo da embalagem do medicamento, checando sua identificação	66	98,5	01	1,5
Administra antieméticos ou outros medicamentos prescritos antes do início da administração do medicamento, segundo prescrição	29	43,3	38	56,7
Higieniza as mãos antes de iniciar a instalação do medicamento	54	80,6	13	19,4
Calça luvas antes de iniciar a instalação do medicamento	67	100	-	-
Realiza desinfecção do conector da punção com álcool a 70% antes de iniciar a administração do medicamento	09	13,4	58	86,6
Utiliza gazes para conectar o equipo no conector da punção	45	67,2	22	32,8
Certifica a integridade funcional do dispositivo de acesso vascular.	67	100	-	-
Certifica se o acesso venoso está pérvio.	66	98,5	01	1,5
Certifica se há via exclusiva para a administração do medicamento	47	70,1	20	29,9
Confere se a via de infusão na qual o equipo está conectado está correta, antecedendo o início da infusão do medicamento	65	97,0	02	3,0

Na tabela acima é possível identificar que em 13 (19,4%) procedimentos os profissionais não higienizaram as mãos antes de iniciar a instalação do medicamento e somente em nove (13,4%) administrações de medicamentos os profissionais de enfermagem realizaram a desinfecção do conector da punção com álcool a 70% antes do início do procedimento.

A tabela 17 mostra a distribuição das ações dos profissionais de enfermagem executadas DURANTE a administração dos medicamentos antineoplásicos.

Tabela 17 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas DURANTE a administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011

VARIÁVEIS	Observações (n = 67)			
	Sim		Não	
	N	%	N	%
DURANTE A ADMINISTRAÇÃO				
Permanece junto ao paciente após inicio da infusão do medicamento, certificando-se de que a administração está ocorrendo conforme programado e sem intercorrências	15	22,4	52	77,6
Monitora o paciente durante intervalos programados, durante o período de administração do medicamento	23	34,3	44	65,7

No que se refere às ações executadas durante a administração do medicamento, observou-se que apenas em 15 (22,4%) administrações os profissionais permaneceram junto ao paciente, certificando-se de que a administração estava ocorrendo conforme programado e sem intercorrências. Quanto ao monitoramento do paciente durante intervalos programados durante a administração do medicamento, essa ação não foi observada em 65,7% das administrações.

As ações executadas pelos profissionais de enfermagem após a medicação foram observadas em 63 administrações, devido ao fato de, em quatro administrações, os medicamentos utilizados terem sido programados para serem infundidos em 24 horas, inviabilizando a observação do seu término. Os resultados estão apresentados na tabela 18.

Tabela 18 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas APÓS a administração de medicamentos antineoplásicos. Goiânia, 2011

VARIÁVEIS	Observações (n = 63)			
	Sim		Não	
	N	%	N	%
APÓS A ADMINISTRAÇÃO				
Após término da administração do medicamento, verifica sinais vitais e eventuais queixas	12	19,0	51	81,0
Ao final da infusão do medicamento, lava o acesso vascular com SF 0,9% antes de retirar o dispositivo da punção	59	93,7	04	6,3
Ao final da administração anota no prontuário do paciente: O HORÁRIO DO INÍCIO E TÉRMINO DA ADMINISTRAÇÃO DO MEDICAMENTO	54	85,7	09	14,3
Ao final da administração anota no prontuário do paciente: NOME DO MEDICAMENTO ADMINISTRADO	38	60,3	25	39,7
Ao final da administração anota no prontuário do paciente: DOSAGEM DO MEDICAMENTO ADMINISTRADO	32	50,8	31	49,2
Ao final da administração anota no prontuário do paciente: VIA DE ADMINISTRAÇÃO	32	50,8	31	49,2

Os resultados evidenciam que em 51 (81%) administrações, os profissionais de enfermagem não verificaram os sinais vitais e eventuais queixas dos pacientes. Entretanto, lavaram o acesso vascular com SF 0,9% antes de retirar o dispositivo da punção ao final de 59 (93,7%) administrações.

Em relação às anotações realizadas nos prontuários dos pacientes, o nome do medicamento administrado não foi registrado em 39,7%; a dosagem do medicamento em 49,2% e a via de administração em 49,2% das observações.

Também foram observadas as ações dos profissionais relacionadas ao descarte de resíduos da administração, como mostra a tabela 19.

Tabela 19 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas na administração de medicamentos antineoplásicos, relacionadas ao descarte de resíduos da administração. Goiânia, 2011

VARIÁVEIS	Observações (n = 63)			
	Sim		Não	
	N	%	N	%
Descarta o material que tenha resíduo do medicamento em local próprio destinado para esse descarte	61	96,8	02	3,2
Descarta o material que tenha resíduo do medicamento antineoplásico de forma segura, sem desconectá-lo ou seccioná-lo	63	100,0	-	-

Foi ainda verificado que, após todas as administrações, o descarte do material com resíduo do medicamento foi realizado de forma segura, sem desconectá-lo ou seccioná-lo, e, em 96,8% delas, em local próprio.

Das 67 administrações, 33 foram realizadas por meio de bombas de infusão. A tabela 20 apresenta as ações executadas pelos profissionais relacionadas ao uso desta tecnologia.

Tabela 20 - Ações dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem dos hospitais A e B, executadas na administração de medicamentos antineoplásicos, relacionadas à bomba de infusão. Goiânia, 2011

VARIÁVEIS	Observações (n = 33)			
	Sim		Não	
	N	%	N	%
Verifica se o equipo da BI está integro e sem a presença de bolhas de ar no sistema, antes de iniciar a administração do medicamento	32	96,9	01	3,1
Instala a BI em suporte de soro e verifica se há carga de bateria suficiente e se a rede elétrica está operacional antes de iniciar a administração do medicamento	31	93,8	02	6,2
Liga a BI e Instala o equipo correto para este tipo de medicamento na BI	31	93,8	02	6,2
Programa a BI com a dose e tempo de infusão conforme prescrição	29	87,5	04	12,5
Solicita que outro profissional de enfermagem, de forma independente, faça uma dupla checagem, verificando se a programação realizada na BI está correta, conforme a prescrição médica.	14	43,7	19	56,3
Após início da administração, certifica-se que a BI esteja operando adequadamente e o dispositivo de alarme se encontre ligado	30	90,6	03	9,4

Na tabela acima, destaca-se o fato de que, em 19 (56,3%) administrações com bomba de infusão, os profissionais não solicitaram o auxílio de um colega para realizar uma dupla checagem, verificando se a programação realizada no equipamento estava correta, conforme a prescrição médica.

Por ser a administração de medicamentos antineoplásicos de responsabilidade do enfermeiro, foi observado se houve sua participação e supervisão no processo. Os resultados estão apresentados na tabela 21.

Tabela 21 - Ações dos enfermeiros dos hospitais A e B, executadas na administração de medicamentos antineoplásicos, relacionadas à supervisão do enfermeiro no processo de administração do medicamento antineoplásico. Goiânia, 2011

VARIÁVEIS	Observações (n = 67)			
	Sim		Não	
	N	%	N	%
O enfermeiro participou e supervisionou o início da administração dos medicamentos	15	22,4	52	77,6
O enfermeiro participou e supervisionou algum momento durante o processo de administração de medicamentos	18	26,9	49	73,1

Os resultados apresentados acima sinalizam para a pequena participação do enfermeiro no processo de administração de medicamentos antineoplásicos.

5. DISCUSSÃO

5. DISCUSSÃO

Dos 46 profissionais da equipe de enfermagem, o sexo feminino prevaleceu em 100,0% dos enfermeiros e também foi maioria entre os profissionais técnicos e auxiliares de enfermagem. Esses dados são comuns uma vez que a própria história da enfermagem tem um cunho feminino. No que tange à temática, a literatura enfatiza que a feminização ocorre na enfermagem (LOPES; LEAL, 2005).

Quanto à qualificação dos enfermeiros, 28,6% haviam cursado especializações, sendo que nenhuma delas era em enfermagem oncológica; somente um possuía mestrado. Observa-se ser ainda tímida a qualificação no quadro dos enfermeiros, talvez devido à falta de incentivo na carreira profissional, apesar de já existir, em um dos hospitais, um plano de cargo e salários.

Morais (2009), em estudo realizado em um hospital do Rio de Janeiro, em setores que atendem pessoas em tratamento antineoplásico, com alterações oncológicas, investigou os riscos ocupacionais para os enfermeiros que manuseiam quimioterápicos antineoplásicos, identificando que somente 5% deles tinham especialização em Oncologia.

Em relação ao tempo de formação e atuação profissional, a maioria dos enfermeiros possuía mais de 10 anos de formação e também de atuação profissional. Quanto ao tempo de atuação na instituição, a maioria dos enfermeiros atuava há mais de 10 anos, embora em relação ao tempo de atuação na unidade fosse o inverso, ou seja, a maioria atuava há menos de 10 anos.

Já entre os técnicos e auxiliares de enfermagem, o tempo de formação, atuação profissional, atuação na instituição e na unidade estudada, a maioria superou cinco anos, nos quatro quesitos.

Esse elevado número de profissionais trabalhando na mesma instituição por mais de cinco anos talvez seja explicado pelo fato de um dos hospitais ser público, onde o ingresso é por meio de concurso público e a remuneração costuma ser superior à encontrada no mercado de trabalho local, fazendo com que não haja alta rotatividade desses funcionários. O fato do outro hospital ser filantrópico, possivelmente com uma melhor remuneração em relação aos demais hospitais

particulares na região, também pode se constituir em fator que contribui para a permanência dos profissionais na instituição.

Com relação ao tipo de vínculo empregatício, conforme já mencionado, em um dos hospitais o ingresso é por meio de concurso público e, assim, prevaleceu o número de funcionários com vínculo federal.

Mais da metade do total de profissionais trabalhava mais de 60 horas semanais devido a outro vínculo empregatício. Ao trabalhar mais de quarenta horas semanais, os riscos do profissional cometer um erro aumentam significativamente (ROGERS et al., 2004). Assim, torna-se imprescindível que o profissional atue com responsabilidade, reconhecendo e respeitando seus limites para garantir uma assistência segura ao paciente.

Um dado preocupante encontrado nesse estudo é que 100% dos enfermeiros não receberam treinamento antes de atuar no cuidado de pacientes em tratamento antineoplásico; também não realizaram cursos de atualização sobre esses medicamentos e cuidados de enfermagem na sua administração. Quanto aos técnicos e auxiliares de enfermagem, aproximadamente 61,5% não receberam treinamento e 76,9% não realizaram cursos de atualização.

Estudo realizado em uma clínica oncológica de um hospital no Paraná mostrou que, dos sete profissionais de enfermagem entrevistados, apenas um relatou ter recebido o treinamento e, mesmo assim, afirmou sentir a necessidade de receber mais treinamentos (CORREIA; ALBACH; ALBACH, 2011).

Estudo realizado em 2010, em duas instituições de saúde, referências para o tratamento do câncer na cidade de Campina Grande, na Paraíba, evidenciou que apenas 25% dos profissionais receberam treinamento inicial para trabalharem com quimioterapia, enquanto 75% afirmaram não ter recebido capacitação alguma (LIMA et al., 2011).

Por se tratar de MPP, a falta de experiência, de treinamentos específicos e de cursos de atualização sobre os cuidados em tratamentos quimioterápicos pode aumentar os riscos de ocorrência de erros e, consequentemente, de eventos adversos, além de expor a saúde do profissional.

Nos serviços de saúde onde são realizados tratamentos com medicamentos antineoplásicos, é preciso que a equipe de enfermagem seja composta por

profissionais com competências para a realização desse tipo de cuidado; é necessário também haver um processo de educação continuada efetivo de forma a promover uma assistência mais segura (CORREIA; ALBACH; ALBACH, 2011).

Foi constatado que, do total de profissionais, 38,5% dos técnicos e auxiliares de enfermagem e 42,9% dos enfermeiros erraram as respostas sobre sinais e sintomas de extravasamento com medicamentos antineoplásicos.

Estudo realizado em um hospital universitário em São Paulo mostrou que dos 82 pacientes que sofreram extravasamento, 42 (51,2%) apresentaram sinais e sintomas, sendo os principais: ardor, dor e edema (ADAMI et al., 2001). Cabe mencionar a recomendação de Phillips (2005) no sentido de que uma queixa de dor ou queimação deve ser sempre considerada como sintoma de extravasamento até que se prove o contrário.

Portanto, deve-se observar, continuamente, a infusão periférica até seu término, monitorando a permeabilidade do acesso venoso e o local da punção venosa em relação a edema, ardência e eritema. Além disso, é importante não administrar medicamentos antineoplásicos em acesso venoso periférico que tenha edema ou ausência de retorno venoso para que não ocorra a infiltração (INCA, 2008).

Identificou-se que 41% dos técnicos e auxiliares de enfermagem e 14,3% dos enfermeiros não souberam responder corretamente à questão sobre possíveis diagnósticos de enfermagem para pacientes em uso desses medicamentos. Os diagnósticos de enfermagem fazem parte do processo de Enfermagem, o qual oferece subsídios para o desenvolvimento de métodos/metodologias interdisciplinares e humanizadas de cuidado. O processo de Enfermagem (PE) proporciona maior autonomia ao enfermeiro, um respaldo seguro por meio do registro, garantindo a continuidade/complementaridade multiprofissional, além de promover uma aproximação enfermeiro – usuário, enfermeiro – equipe multiprofissional (NASCIMENTO et al., 2008).

Com o PE, é possível elaborar um plano de cuidados ao paciente, capaz de atender às necessidades do cuidado, proporcionando-lhe uma assistência mais segura e de melhor qualidade.

No que se refere à questão sobre os cuidados de enfermagem a serem adotados na utilização de uma via endovenosa para a administração de antineoplásicos, todos os enfermeiros souberam respondê-la, porém 33,3% dos técnicos e auxiliares erraram suas respostas. Esse dado é preocupante, pois foi observado que a maioria das administrações é realizada por esses profissionais de nível médio.

Segundo a Lei Nº 7.498/86, sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem, é atividade privativa do enfermeiro cuidado de Enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1986).

Um tipo de cuidado importante a ser tomado é a escolha do melhor local para se realizar a punção. A diminuição da mobilidade do membro e o risco do extravasamento afetar tendões e nervos dos pacientes são fatores que justificam a escolha do acesso incidir em uma veia de grosso calibre, no antebraço, distante das articulações. Os locais como dorso da mão, fossa anticubital, dorso do pé e punho, em caso de extravasamentos, afetam, de forma irreversível, tendões e nervos do paciente, gerando grandes danos (ANDRADE; SILVA, 2007; BONASSA; SANTANA, 2005).

O profissional de enfermagem, por sua atuação contínua na assistência direta ao paciente, prestando cuidados e, dentre esses, realizando as punções venosas, necessita saber realizar essa técnica de punção de forma segura, selecionando locais onde seja possível uma verificação do posicionamento da punção, sem haver dúvidas quanto à permeabilidade do vaso, evitando, assim, danos ao paciente no caso, por exemplo, de um extravasamento.

Evidenciou-se que alguns profissionais têm dificuldades em diferenciar antineoplásicos vesicantes e irritantes. Do total de profissionais, 14,3% dos enfermeiros e 46,1% dos técnicos e auxiliares de enfermagem erraram ao responder o que são medicamentos vesicantes. Em relação aos medicamentos irritantes, a porcentagem de erro foi maior por parte dos enfermeiros (28,6); 17,9% dos técnicos e auxiliares também erraram ao responder.

Os medicamentos utilizados no tratamento antineoplásico são classificados como vesicantes quando possuem potencial para provocar a formação de vesículas

e destruição tecidual em caso de infiltração. Já os medicamentos irritantes, mesmo não havendo infiltração, podem provocar reações dermatológicas como dor e queimação, sem necrose tecidual ou formação de vesículas. As reações provocadas pelos medicamentos irritantes são menos intensas que as dos medicamentos vesicantes (ANDRADE; SILVA, 2007; INCA, 2008).

É importante que o profissional reconheça essa classificação, pois, em caso de um extravasamento, devido ao seu alto risco de lesões irreversíveis, principalmente com medicamentos vesicantes, o paciente necessitará de um atendimento de emergência adequado. Isso justifica ainda mais a necessidade de que o profissional que trabalha com oncologia receba sempre atualizações e novos conhecimentos sobre o assunto (CHANES; DIAS; GUITIÉRREZ, 2008).

Os dados encontrados talvez sejam explicados pelo fato desses profissionais trabalharem com uma quantidade muito grande de medicamentos. Em uma das clinicas estudadas, há pacientes de diversas especialidades, o que pode dificultar o conhecimento por parte dos profissionais acerca de todos os tipos de medicamentos.

Verificou-se também que 28,6% dos enfermeiros e 43,6% dos técnicos e auxiliares de enfermagem erraram ao responder sobre os procedimentos que são importantes de serem checados, antecedendo a administração de antineoplásicos, com o propósito de prevenir a ocorrência de acidentes e erros de medicação.

Santana (2006) destaca que sempre que um medicamento seja administrado é importante checar e seguir a regra dos cinco certos: paciente certo, medicamento certo, via certa, horário correto e dose correta. Além disso, é preciso conhecer os antecedentes alérgicos do paciente, prever e antecipar possíveis efeitos colaterais para ter uma conduta preventiva; é ainda importante saber os resultados laboratoriais para que, caso algo necessite ser corrigido, essa intervenção possa ser rápida.

Todo profissional, antes de realizar qualquer procedimento, deve se certificar de que o está realizando no paciente certo e, para tanto, é preciso perguntar-lhe seu nome ou ao seu familiar, observando as identificações; conferir, mais de uma vez, seu nome na prescrição e, no caso de administração de medicamento, conferir a dose, a via e certificar se esse paciente pode receber tal medicamento.

Os resultados indicaram que 71,4% dos enfermeiros e 58,9% dos técnicos e auxiliares erraram ao responder sobre medidas de prevenção para evitar o extravasamento do antineoplásico. Tal extravasamento decorre de vários fatores, tais como, local da punção em áreas de articulações, radioterapia prévia na área puncionada, tornando os tecidos mais frágeis, quimioterapia prévia no mesmo vaso, doença vascular pré-existente, alterações nutricionais, uso concorrente de medicamentos que alteram o nível de consciência ou causam agitação e desorientação, dentre outras (BONASSA; SANTANA, 2005).

O profissional que irá realizar a administração deve fazer a melhor escolha para realizar a punção venosa, de modo que seja em um vaso de maior calibre, em local adequado e bem posicionado, diminuindo os riscos de extravasamentos (ANDRADE; SILVA, 2007; BONASSA; SANTANA, 2005). É importante ainda verificar se há retorno sanguíneo nesse acesso, conhecer a natureza do medicamento a ser infundido de forma a evitar lesões teciduais e também ter sempre o cuidado de lavar o acesso após as infusões de um medicamento, usando soro fisiológico.

Em relação às ações a serem executadas após a administração de antineoplásicos, 28,6% dos enfermeiros e 58,9% dos técnicos e auxiliares de enfermagem responderam erroneamente sobre a forma correta de realização do registro da administração do medicamento antineoplásico no prontuário do paciente.

Todo medicamento administrado deve ser anotado no prontuário do paciente pelo profissional que realizou essa administração, colocando o nome, dosagem, horário e o monitoramento, ou seja, qual a resposta do paciente após recebê-lo, se houve intercorrência durante ou após sua administração.

Por serem MPP, os antineoplásicos requerem um rigor ainda maior por parte dos profissionais; no caso dos profissionais da equipe de enfermagem, por serem os responsáveis pela administração desses medicamentos, suas anotações devem ser completas e detalhadas de forma que qualquer outro profissional possa tomar condutas corretas, baseadas nas informações registradas no prontuário do paciente. Cobrar e supervisionar essas anotações são funções do enfermeiro, o responsável por toda a equipe de enfermagem.

A Resolução COFEN 311/07 dispõe sobre as responsabilidades e deveres de técnicos e auxiliares de enfermagem:

> Art. 25, Registrar no Prontuário do Paciente as informações inerentes e indispensáveis ao processo de cuidar.
>
> Art. 41 Prestar informações, escritas e verbais, completas e fidedignas necessárias para assegurar a continuidade da assistência.
>
> Art. 72 Registrar as informações inerentes e indispensáveis ao processo de cuidar de forma clara, objetiva e completa" (COFEN, 2007).

Outro dado preocupante nesse estudo refere-se ao fato de quase 100% dos profissionais, tanto enfermeiros quanto técnicos e auxiliares de enfermagem, terem errado ao responder para quais medicamentos antineoplásicos não se aplica o uso de compressas frias ou quentes em caso de extravasamento. Quando este ocorre, devem ser executadas várias ações, dentre elas a aplicação de compressas quentes ou frias, dependendo do tipo do medicamento. Para aqueles derivados do alcalóide da vinca ou epidofilotoxinas: Vimblastina, Vincristina, Vinorelbina, Etoposide, Teniposide, Oxaliplatina, quando extravasados no tecido conjuntivo, devem ser aplicadas compressas quentes no local onde houve o extravasamento; já para os demais medicamentos devem ser aplicadas compressas frias (ADAMI et al., 2001).

Na ocorrência de extravasamento, as principais ações preconizadas pela literatura são: suspender imediatamente a infusão do medicamento, não retirar o acesso, aspirar, o máximo possível, o medicamento residual, utilizando uma seringa; aplicar antídoto caso a instituição o preconize e o possua. Em seguida, retirar o microfusor e aplicar compressas quentes em caso de alcalóides da vinca como, por exemplo, vincristina e a vimblastina e compressas frias, para a maioria dos medicamentos antineoplásicos. (ANDRADE; SILVA, 2007; BONASSA; SANTANA, 2005; CHANES; DIAS; GUITIÉRREZ, 2008).

A aplicação pela enfermagem de compressas, frias ou quentes, é bastante comum; sabe-se que, no caso de hematoma, usa-se compressa fria logo após o ocorrido; sabe-se também que, em caso de flebite, o uso de compressas quentes ajuda em situação de edema; porém, o uso errado da aplicação das compressas, no caso de extravasamento com antineoplásico, pode ainda causar maiores danos e,

assim, é importante capacitar e atualizar os profissionais que administram antineoplásicos.

Para as questões referentes às pessoas responsáveis pela administração de medicamentos antineoplásicos, segundo a Resolução COFEN Nº 210/1998, 57,1% dos enfermeiros e 71,8% dos técnicos e auxiliares de enfermagem erraram suas respostas.

Esses resultados são corroborados pelo estudo realizado em um hospital do Distrito Federal, em 2010, no qual 22% dos 27 profissionais da equipe de enfermagem que responderam ao questionário não souberam responder de quem é a responsabilidade pela administração do medicamento antineoplásico (SILVA; REIS, 2010). A Resolução 210/98 determina ser de responsabilidade do enfermeiro a administração de quimioterápicos, podendo ser delegada aos técnicos de enfermagem apenas após terem passado por treinamentos específicos e sempre com acompanhamento do trabalho para certificação de que as normas e protocolos estão sendo seguidos (COFEN, 1998).

Portanto, a responsabilidade pela administração do antineoplásico é do enfermeiro, ainda que a delegue a técnicos e auxiliares de enfermagem. Conforme preconiza a legislação, essa administração deverá ser supervisionada a todo o momento.

Assim, dentre outras atribuições, ministrar quimioterápico antineoplásico, conforme farmacocinética do medicamento e protocolo terapêutico, é umas das atribuições do enfermeiro (COFEN, 1998). Entretanto, essa não é a realidade encontrada nos hospitais estudados, onde os técnicos e auxiliares realizam a administração destes medicamentos sem a devida supervisão.

Em relação às respostas sobre quais profissionais estão habilitados para o preparo e diluição de medicamentos antineoplásicos, segundo a Resolução COFEN Nº 257/2001, 42,8% dos enfermeiros e 76,9% dos técnicos e auxiliares também erraram ao responder.

A Resolução COFEN 257/2001 estabelece que o preparo desses agentes somente poderá ser executado, na ausência do farmacêutico, pelo enfermeiro e que técnicos e auxiliares de enfermagem não poderão assumi-lo em nenhuma circunstância (COFEN, 2001).

Essas questões tiveram um baixo percentual de respostas corretas, o que é preocupante uma vez que todos deveriam conhecer as legislações de sua categoria de forma que, no exercício profissional, não realizem procedimentos que não são de suas competências ou, ainda, no caso de enfermeiros, para que não deleguem a outros funções que não lhes são próprias. Sendo assim, é preciso desenvolver ações educativas com os profissionais no sentido de que conheçam suas atribuições.

No que diz respeito à segurança do trabalhador, dentre as questões sobre os EPI, 42,8% dos enfermeiros e 41% dos técnicos e auxiliares erraram ao responder sobre quais devem ser utilizados durante a administração de antineoplásicos, o que pode implicar em sérios riscos à saúde do profissional.

O uso de EPI é regulamentado pela NR – 6, a qual considera EPI todo dispositivo ou produto de uso individual, utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaça à segurança e à saúde no trabalho; na administração de medicamento antineoplásico, todos os envolvidos no processo devem usar luvas e aventais descartáveis de baixa permeabilidade, segundo a RDC/ANVISA 220/2004 (ANVISA, 2004). O manual da OSHA recomenda que os aventais sejam de manga longa, com punhos ajustáveis, óculos contra respingos e respiradores na administração de medicamentos com aerossol (OSHA, 1999).

Ainda segundo a NR-32, é vedado iniciar qualquer atividade sem o uso de EPI (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2005). Porém, no Brasil, prevalecem as recomendações da RDC/ANVISA 220/2004.

Bonassa e Santana (2005) salientam que não há garantias contra a inalação de aerossóis no uso de máscaras cirúrgicas e que alguns autores recomendam a utilização de óculos protetores e/ou protetores faciais. Já Ayoub et al. (2000) recomendam a utilização de máscara de carvão ativado.

É imprescindível que o profissional que manipula antineoplásico use os EPI recomendados, uma vez que há legislação dispondo sobre tal conduta. Somente assim, o profissional ficará respaldado em caso de acidentes ou outros danos provocados pela exposição ao antineoplásico. Cabe à instituição o fornecimento de EPI e, ao enfermeiro, a supervisão da equipe e a exigência da utilização destes equipamentos de forma correta.

Sobre as normas de segurança para a administração de antineoplásicos, 28,6% dos enfermeiros e 64,1% dos técnicos e auxiliares erraram ao responder a questão. São muitas as normas de segurança a serem adotadas quando se trabalha com esses medicamentos; além do uso obrigatório do EPI, após a administração, devem ser descartadas, em recipientes apropriados, as agulhas e seringas utilizadas no procedimento e os frascos de venóclises e equipos devem ser colocados em saco plástico fechado e depositados em lixo, devidamente identificado como material contaminante (HONÓRIO; CAETANO, 2009).

De acordo com Bonassa e Santana (2005), o descarte do material contaminado pelo medicamento deve ser em saco plástico duplo, devidamente identificado e posteriormente incinerado.

A contaminação com resíduos de antineoplásicos pode provocar danos ao paciente e ao profissional que está manuseando o medicamento. Em estudo realizado por Silva e Reis (2010), a maioria dos participantes desconhecia a ação correta de forma a evitar a contaminação do ambiente, com a demarcação da área atingida com compressas absorventes.

Segundo a NR 32, nas áreas de preparo, armazenamento e administração, e até mesmo no transporte, deve haver um kit de derramamento, identificado e disponível, contendo: luvas de procedimento, avental impermeável, proteção respiratória, óculos, compressas absorventes, sabão, recipiente com identificação para recolhimento do resíduo e descrição do procedimento (MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2005).

Os profissionais que lidam com antineoplásicos precisam seguir algumas normas a fim de proteger tanto o paciente, como o ambiente e a si próprios, usando o EPI do início ao término das atividades com o medicamento, desprezando o lixo residual em local apropriado, dentre outras.

Apesar de apenas 28,2% dos técnicos e auxiliares terem errado a questão referente ao tipo de lixo no qual devem ser desprezados os resíduos, é importante destacar que as recomendações do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Resolução nº5/1993 e da RDC/ANVISA 33/2003, determinam que os resíduos de medicamentos quimioterápicos e produtos por eles contaminados sejam classificados como pertencentes ao grupo B (químicos) e, sendo assim, devem ser

armazenados em recipientes de material rígido, apropriados para cada tipo de substância química, respeitadas suas características físico-químicas e seu estado físico (ANVISA, 2003; CONAMA, 1993).

Os resíduos com antineoplásicos devem ser separados dos demais resíduos hospitalares, mesmo dos contaminados, pois podem provocar sérios danos, inclusive causar câncer nos profissionais que os manipularem de forma incorreta.

Em relação às normas necessárias a serem seguidas no que se refere ao manuseio de roupas e excretas das pessoas em terapia com medicamentos antineoplásicos, 42,8% dos enfermeiros e 61,5% dos técnicos e auxiliares também erraram suas respostas.

É muito importante a paramentação adequada do profissional durante a manipulação de roupas contaminadas com fluídos corporais e excretas de pacientes que receberam a medicação nas últimas 48 horas, sendo necessária a utilização de luvas. Além disso, as roupas devem ser acondicionadas em saco plástico duplo, identificado, para que possam ser submetidas à pré-lavagem em separado (AYOUB et al., 2000). Para o manuseio de secreções e excretas, deve-se usar luvas de procedimento, máscara e avental de manga longa.

Estudo realizado no Distrito Federal, em 2010, evidenciou que mais de 74% dos profissionais responderam, de forma incorreta, à questão quanto ao tempo durante o qual se deve manter precaução com as excretas do paciente em tratamento quimioterápico (SILVA; REIS, 2010). Bonassa e Santana (2005) recomendam que essas excretas devem ser desprezadas com cuidado para evitar respingos. Deve-se ainda proceder, no mínimo, duas descargas, com a tampa do vaso sanitário abaixada.

O profissional que lida com esses pacientes deve estar ciente de que todo o processo do tratamento, inclusive fluidos corpóreos e excretas, contém resíduos do medicamento e, portanto, é preciso usar o EPI a fim de não se contaminar, mesmo nessa fase do processo. O funcionário encarregado do transporte da unidade de preparo à unidade solicitante deverá ser treinado quanto aos riscos de acidentes e contaminação pelo contato direto ou por inalação. Nesse contexto, uma das questões referia-se à forma correta para tal transporte, sendo que 57,1% dos enfermeiros e 17,9% dos técnicos e auxiliares erraram a resposta a essa questão.

O transporte interno dos antineoplásicos deve ser feito em um carro de transporte, dentro de recipientes isotérmicos exclusivos, com termômetro, tampa e alça de segurança, protegidos de intempéries e da incidência direta da luz solar (ANVISA, 2004). Os trabalhadores devem possuir treinamento específico de biossegurança para atuarem em situações de acidentes e emergências. Todos os medicamentos devem ser devidamente rotulados antes de saírem da farmácia e colocados em sacos estanques; além disso, as seringas devem ter um parafuso-*end* (*Luer-Lock*) e não um padrão *push-on* (OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH SERVICE - OSH, 1997).

No que diz respeito às ações executadas pelos profissionais de enfermagem durante o processo de administração, verificou-se, por meio de observações, que em 6% das administrações os profissionais não conferiram se o horário marcado no rótulo do medicamento estava correto em relação ao prescrito.

Malcolm e Yisi (2010), em busca de uma administração de medicamentos mais segura, destacam que, dentre os nove certos, o horário é um dos itens a serem seguidos. Não seguir o horário da prescrição médica é considerado um erro de medicação, pois pode prejudicar a ação do fármaco e toda a terapêutica. Para que o efeito terapêutico seja alcançado, a concentração máxima do fármaco na circulação deve manter-se acima do nível plasmático efetivo, isto é, a concentração mínima necessária para que se obtenha a resposta farmacológica e abaixo da concentração máxima tolerada, na qual são atingidos níveis tóxicos para o organismo (DELUCIA et al., 2007).

Os erros de horário podem levar à ocorrência de interações que comprometem a absorção, pois aumentam a probabilidade de co-administração de medicamentos (MARQUES et al., 2008).

Cada medicamento tem seu tempo de ação, o qual deve ser seguido rigorosamente, conforme prescrição médica, a fim de garantir que o paciente receba a dose certa na hora certa e não tenha prejuízos por ação do fármaco.

Em 77,6% das administrações observadas, não houve a necessária conferência da prescrição do dia anterior para confirmar se a terapêutica com medicamento antineoplásico já havia sido iniciada. Essa conferência é importante para saber se é a primeira vez que o paciente receberá esse medicamento, ou, no

caso de já tê-lo recebido, inteirar-se se o paciente teve alguma reação, sendo, então, possível tomar uma conduta antes de iniciar a administração.

Em relação aos EPI, conforme observações, o profissional não utilizou óculos de proteção em 92,5% e, em 74,6%, avental de manga longa e punho justo.

Estudo semelhante, realizado por Rocha, Marziale e Robazzi (2004), evidenciou que a maioria dos trabalhadores também não utilizou avental com mangas longas e punhos justos e óculos de proteção durante o período de infusão do medicamento. Conforme discutido anteriormente, esses EPI não são exigidos pela RDC/ANVISA 220/2004, entretanto, são recomendados pela OSHA. O uso de EPI garante ao profissional uma assistência livre de danos, respaldando-o caso aconteça algum incidente relativo a essa administração.

Foi constatado que, em 46,3% das administrações, o profissional não identificou o paciente perguntando-lhe seu nome ou ao familiar. Por visualizar o nome na cabeceira da cama, e por acreditar, muitas vezes, que já o conhece, realiza a administração de medicamentos e outros cuidados sem se comunicar com o paciente.

Erro de medicação pode ocorrer quando se administra medicamentos sem ter a certeza do nome. Os homônimos são comuns e na mesma enfermaria pode haver mais de um “João” ou “Maria”; Assim, para não haver trocas, é importante a identificação do paciente.

Estudo realizado em 2000, em um hospital no interior do Estado de São Paulo, com entrevista realizada com a equipe de enfermagem, mostrou, entre as falhas relatadas, a não identificação do paciente, seja por pulseira no antebraço, seja do leito por ele ocupado (CARVALHO; CASSIANI, 2000). Outro estudo que corrobora esses dados foi realizado em 2006, em quatro unidades de clínica médica, de quatro hospitais localizados nas cidades de Recife, Ribeirão Preto, Goiânia e São Paulo; tal estudo evidenciou que a falha na identificação do paciente estava entre o maior número de relatos das observações (MIASSO et al., 2006).

Carvalho e Cassiani (2000) referem que o modo mais seguro ainda é a identificação com o uso da pulseira no antebraço do paciente, lembrando que aqueles com deficiência de audição e lesões cerebrais podem responder seus nomes de forma incorreta. A OMS, apoiada pela Rede Brasileira de Segurança do

Paciente, recomenda, dentre as várias formas de identificação do paciente, o uso de pulseira de identificação, com pelo menos dois dados identificadores escritos na pulseira, como nome e data de nascimento (COREN-SP, 2010; WHO, 2007).

Uma administração segura ocorre quando o profissional concentra-se na atividade que realiza, verificando a prescrição corretamente, checando o nome do paciente e do medicamento; antes de administrar, certifica-se de várias formas, recorrendo ao paciente, ao familiar, à identificação no leito ou à pulseira de identificação, caso o paciente a utilize.

Sobre as orientações que deveriam ser fornecidas ao paciente/familiar, em 56,7% das observações, o profissional não informou o nome do medicamento; em 91% não informou sobre possíveis efeitos colaterais durante a administração; em 97% não informou sobre possíveis efeitos colaterais após a administração; em 80,6% não houve esclarecimento de dúvidas sobre o procedimento; em 95,5% não houve orientação sobre os cuidados com a via de infusão e quais são os sintomas e sinais de extravasamento ou infiltração; em 80,6% o paciente/familiar não foi orientado a solicitar o profissional de enfermagem no caso de sintomas e sinais de extravasamento ou infiltração. Também verificou-se que, em 73,5% das administrações de antineoplásicos observadas, os profissionais não verificaram queixas, sintomas e sinais vitais dos pacientes antes do início do procedimento.

O enfermeiro e toda a equipe de enfermagem exercem um importante papel educativo no que se refere às informações relacionadas à terapêutica, a qual, uma vez instituída, requer um trabalho de orientação junto ao paciente e seus familiares, quando deve ser elucidado tudo o que seja relevante para um tratamento bem sucedido; é relevante orientar quanto ao tempo do tratamento, os tipos de medicamentos, possíveis efeitos colaterais, e ensinar a identificar sinais e sintomas de infecção.

Estudo realizado em um hospital de Minas Gerais, em 2007, com 29 pacientes, evidenciou que somente 3,5% deles souberam dizer os nomes dos medicamentos que recebiam; quanto aos efeitos esperados, 44,8% afirmaram *“Sarar o câncer”* e 24,1% “Melhorar o problema”. Sobre a dosagem, 93,1% dos pacientes não a conheciam (BARBOSA; TELLES FILHO, 2008).

Estudo multicêntrico realizado em quatro hospitais, em 2006, por Miasso et al. evidenciou que, em 14,7% dos relatos referentes a um dos hospitais, a interação do profissional com o paciente foi falha, não o orientando sobre o medicamento e nem mesmo informando o nome. A relação entre o profissional e o paciente mostrou que alguns profissionais administram o medicamento sem falar com o paciente e, quando o chamam, é, no máximo, pelo nome. Não explicam que tipo de medicamento está sendo administrado, qual sua finalidade, além de utilizarem, muitas vezes, um vocabulário infantil para pacientes adultos, diminuindo a qualidade da comunicação.

Barbosa e Telles Filho (2008) ressaltam que os pacientes e familiares têm direito à informação e que essa deverá ser fornecida com respeito à sua capacidade de compreensão e na medida de sua necessidade; salientam também o importante papel educador da enfermagem, devendo haver o compromisso de promover a educação às pessoas com alterações oncológicas enquanto meio de melhorar suas condições. A enfermagem deve orientar e instruir o paciente e familiar sobre qual medicamento está consumindo e quais os efeitos esperados.

O paciente que está recebendo medicamentos antineoplásicos e seus familiares precisam saber qual a melhor dieta a ser seguida e como ser seguida, saber e reconhecer efeitos colaterais decorrentes dos medicamentos e reconhecer sinais e sintomas da terapêutica adotada. É fundamental que recebam orientações dos profissionais de saúde em relação ao tratamento para que, juntos, possam conduzi-lo sem erros, promovendo a segurança do paciente.

Estudo realizado em um Centro de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) de um hospital de Minas Gerais, em 2007, com 29 pacientes, mostrou que somente um deles referiu saber o nome dos medicamentos. Verificou ainda que os pacientes, em sua maioria, não souberam citar nenhum fármaco que estavam usando. Quanto aos efeitos colaterais, relataram mais de um. Quanto à via de administração, 26 pacientes souberam responder corretamente. Outro dado a ser destacado neste estudo é que, mesmo não conhecendo os medicamentos antineoplásicos, 20 entrevistados responderam não ter dúvidas em relação a eles (BARBOSA; TELLES FILHO, 2008).

O paciente é a última barreira para se evitar um erro decorrente de administração de medicamento. Ele tem o direito de saber todos os aspectos de sua

terapêutica medicamentosa, tornando-se, assim, participante ativo de seu tratamento (SILVA et al., 2007).

A Aliança Mundial para Segurança do Paciente, juntamente com a Organização Mundial de Saúde, desenvolveu o programa Pacientes para Segurança do Paciente com o objetivo principal de ressaltar a cooperação do paciente com vistas à qualidade e segurança dos serviços de saúde (WHO, 2008). Assim, é necessário que ele tenha uma percepção sobre os riscos e sua segurança durante a assistência. A interação entre o profissional e o paciente é fundamental para gerar essa percepção e é dever do profissional fornecer as devidas informações para, dessa forma, construir um vínculo de confiança, respeito e satisfação (RÉMON, 2004).

Sobre as ações realizadas antes da administração, verificou-se que em 56,7% das observações o profissional não administrou antieméticos ou outros medicamentos prescritos, antecedendo esse momento. Medicamentos antineoplásicos, em alguns casos, causam náuseas e vômitos, o que torna importante o uso de antieméticos, de forma a evitar desconfortos ao paciente. É preciso que a enfermagem esteja atenta a esse quesito para proporcionar-lhe maior conforto e adesão ao tratamento.

Um importante dado constatado foi que, em 86,5% das administrações observadas, não foi realizada previamente a desinfecção do conector da punção com álcool a 70%, o que pode provocar infecção, principalmente em situação de imunossupressão, como é o caso de paciente em tratamento com medicamento antineoplásico. O estudo realizado por Rocha, Marziale e Robazzi (2004) identificou que, dos 30 procedimentos observados, somente 3,3% dos profissionais realizaram a desinfecção do conector da punção com álcool a 70%.

Este mesmo estudo também permitiu verificar que, em 29,9% das administrações observadas, o profissional não se certificou da existência de uma via exclusiva para a administração de medicamentos antineoplásicos. Esses, por poderem causar complicações, principalmente no caso de extravasamento, devem ser administrados em uma via exclusiva, pois é importante não sobrecarregar o vaso sanguíneo de forma a prevenir extravasamento ou infiltração, evitando complicações ao paciente (ROCHA; MARZIALE; ROBAZZI, 2004).

Durante as observações, pode-se perceber que em 77,6% das administrações os profissionais não permaneceram junto ao paciente após o início da infusão, certificando-se, assim, que a administração estava ocorrendo conforme o programado ou sem intercorrências, como, por exemplo, extravasamento. Essa permanência é fundamental para que seja reparado qualquer erro eventual, evitando maior gravidade e garantindo a segurança do paciente.

Além disso, em 65,7% das observações não houve ações de monitoramento dos pacientes e da infusão do medicamento por parte dos profissionais durante a administração. Tal monitoramento permite observar intercorrências, como vazamentos, extravasamentos, queixas relatadas e sinais e sintomas apresentados. Durante o tempo de infusão, em intervalos programados, deve ser realizado em todas as administrações de medicamentos antineoplásicos, pois são MPP e, portanto, exigem essa atenção.

Quanto às ações realizadas após a infusão, em 81% das observações não houve verificação de sinais vitais e de eventuais queixas do paciente pelo profissional. Após a administração, essas verificações revestem-se de grande importância; deve-se ainda comunicar para que, caso haja alguma alteração, os profissionais da equipe de saúde possam intervir, melhorando sua condição clínica.

O monitoramento deve ser mantido mesmo após o término da infusão, pois, muitas vezes, as reações só ocorrem horas depois; portanto, esse paciente deve ser acompanhando durante todo o período.

Em relação às anotações no prontuário do paciente, em 39,7% das observações não houve anotação de informações sobre o nome do medicamento antineoplásico administrado; em 49,2%, sobre sua dosagem, em 49,2%, sobre a via de administração. Na administração de qualquer medicamento, é preciso registrar tudo o que a ela se refere; no caso dos antineoplásicos, esse registro requer fidedignidade e precisão, considerando seu maior risco para causar reações. O profissional de enfermagem, por ser o responsável por essa administração, precisa anotar todas as etapas, sinais e sintomas, queixas e eventos adversos. É por meio dessas anotações que os profissionais da equipe de saúde podem intervir, melhorando as condições da terapêutica do paciente.

Segundo Silva et al. (2007), as anotações realizadas pela equipe de enfermagem são fontes importantes de informações e devem ser valorizadas, pois são utilizadas também para fins administrativos, podendo, assim, refletir a qualidade do cuidado prestado, bem como a preocupação com uma comunicação eficiente entre os membros da equipe de saúde.

No concernente ao descarte de materiais, verificou-se um bom resultado sendo que, em apenas 3,2% das observações, o descarte do material contendo resíduo do medicamento não foi feito em local próprio.

Segundo estudo de Rocha, Marziale e Robazzi (2004), todos os profissionais observados descartaram os materiais não-cortantes nas lixeiras dos quartos dos pacientes, as quais continham tampa e sacos branco-leitosos; materiais perfuro-cortantes eram descartados em recipientes com paredes rígidas e específicos para tal finalidade.

Na presente investigação, as observações das administrações de medicamentos realizadas por meio de bomba de infusão permitiram verificar que em 56,3% o profissional responsável não solicitou a outro que, juntos, realizassem uma dupla checagem, de forma a confirmarem se a programação realizada na BI estava correta, de acordo com a prescrição médica. A dupla checagem reduz bastante a chance de erro, pois o outro profissional fará a checagem independentemente, conferindo a prescrição, refazendo o cálculo do medicamento e verificando a programação da BI. Constitui-se em uma das recomendações para prevenir eventos adversos, tais como: super dosagem ou sub dose do medicamento. A dupla checagem por outro profissional na programação de BI é de extrema importância, pois pode evitar a ocorrência de erros (INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT, 2008).

Do total de 67 administrações, foi verificado que apenas 03 (4,4%) foram realizadas por profissionais enfermeiros. Além disso, em 77,6% o enfermeiro não participou e supervisionou o início da administração e, em 73,1%, não participou e supervisionou em momento algum durante o processo. Estes dados vão ao encontro do estudo de Rocha, Marziale e Robazzi (2004), no qual, em 30 observações de administrações de antineoplásicos, apenas cinco foram realizadas por enfermeiros.

Devido ao reduzido número desses profissionais, muitas vezes é delegada essa função ao técnico ou auxiliar de enfermagem, o que não isenta o enfermeiro da responsabilidade; no entanto, foi observado não ser esta a realidade nos hospitais estudados.

Miasso et al. (2006), verificaram que os enfermeiros supervisionam sua equipe durante a administração de medicamentos, mas falta atuação mais definida dentro do sistema.

Vale relembrar que a administração de antineoplásicos, face aos riscos e à complexidade que a envolve , é uma das competências do enfermeiro, conforme a Resolução COFEN 210/98 (COFEN, 1998).

Alicerçado na lei, o enfermeiro que manipula tais medicamentos deve ter ou adquirir uma postura efetivamente prevencionista, individual e coletivamente, pois práticas e atitudes laborais seguras são capazes de reduzir os índices de eventos adversos e doenças provenientes do meio. Portanto, é preciso conhecimento teórico-científico para identificar os fatores condicionantes, analisando e intervindo sobre os riscos relacionados às condições ocupacionais (MORAIS, 2009).

Os enfermeiros, embora sejam em menor número comparados aos profissionais de nível médio da equipe de enfermagem, também devem prestar assistência direta ao paciente, como administração dos medicamentos, orientações aos pacientes e familiares. Entretanto, como gestor do cuidado, devem fazer a supervisão de todo o trabalho da equipe de enfermagem, analisar continuamente os riscos existentes no processo de administração de medicamentos antineoplásicos, buscar as possíveis causas para erros na medicação e adotar ações proativas de prevenção, garantido, assim, uma assistência de qualidade, sem danos ao paciente.

6. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

6. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo possibilitou a análise do conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre os medicamentos antineoplásicos habitualmente administrados e identificou também ações realizadas durante esse processo sob o prisma da segurança dos pacientes e dos trabalhadores.

A investigação permitiu observar que nem todos os profissionais demonstraram, por meio de suas respostas às questões propostas, ter conhecimentos sobre medicamentos antineoplásicos, sobre aspectos inerentes à sua administração e sobre os cuidados necessários para uma administração segura no que tange aos eventos adversos. A falta de conhecimento leva a erros que podem causar sérios danos, inclusive irreversíveis, ao paciente.

Apesar dos profissionais de enfermagem já estarem formados e atuando nas unidades estudadas há muito, apresentaram déficit de conceitos básicos para a área de atuação.

Entre os déficits de conhecimento apresentados, sobre determinados tópicos do processo da administração de antineoplásicos, destacaram-se os relacionados às medidas de prevenção de extravasamento; ao uso de compressas quentes e frias em extravasamento; às normas para a administração e manuseio com roupas, secreções e excretas de pacientes. Isso demonstra falta de capacitação e atualização dos profissionais, o que pode colocar em risco a saúde do pacientes e dos próprios profissionais.

Ações realizadas de forma incorreta também foram verificadas durante o processo de administração de medicamentos antineoplásicos, como a não higienização das mãos antes de iniciar a instalação do medicamento, a não desinfecção do conector da punção com álcool a 70% antes do início do procedimento, o não uso do avental de manga longa com punhos ajustáveis, o não fornecimento de orientações aos pacientes e familiares sobre possíveis efeitos colaterais, cuidados com a via e condutas para intercorrências.

A execução do processo de administração de medicamento requer vários conhecimentos e o domínio de várias habilidades específicas, principalmente

quando se trata do responsável pela equipe de trabalho. O enfermeiro, mais do que os outros membros da equipe, deve ser capaz de lidar e resolver situações referentes à assistência de enfermagem; ainda que delegue algumas tarefas aos técnicos e auxiliares de enfermagem, a responsabilidade permanece sendo dele.

O estudo evidencia a necessidade de intervenção junto aos profissionais que administram medicamentos antineoplásicos para que desenvolvam suas atividades sem colocar em risco a vida dos pacientes e suas próprias vidas.

A efetivação de um programa sistematizado de educação continuada direcionado para fornecer conhecimentos por meio de cursos de atualização, treinamentos e capacitações, dentro desta temática, é fundamental para que os profissionais conheçam mais sobre os medicamentos, suas ações e reações e também os cuidados de enfermagem a serem dispensados no tratamento.

O desenvolvimento de competências de profissionais, por meio de simulação realística, tem sido muito utilizado nos tempos atuais, considerando que este método possibilita a vivência de situações clínicas em cenários virtuais, constituídos por simuladores, manequins e atores, que auxiliam na segurança no processo de assistência ao paciente.

A construção de protocolos e a disponibilização de fontes de consulta a informações, que sejam de fácil acesso aos profissionais, também se fazem importantes para que haja oportunidades de esclarecimento de dúvidas, sobre as ações a serem tomadas, em cada etapa, durante o processo de administração,

A participação de farmacêuticos clínicos na equipe de saúde das clínicas também é considerada uma estratégia de segurança, considerando que o trabalho multidisciplinar favorece discussões e a soma de saberes.

Com estes suportes, os profissionais poderão agir de forma correta, com qualidade e segurança, evitando danos ao paciente durante o tratamento.

Certamente essa investigação possibilitou, além dos seus resultados, uma reflexão por parte dos profissionais de enfermagem que dele participaram. Eles puderam refletir sobre o processo de administração de antineoplásicos, resultado do contato com os questionários, onde puderam rever a prática da administração, ter acesso a informações, até então desconhecidas, sobre o processo da administração, ampliando assim seus conhecimentos, despertando a vontade de

buscar mais informações a respeito do tema. Vale ressaltar que, após a aplicação dos questionários, muitos profissionais procuraram o pesquisador para esclarecer suas dúvidas.

Os resultados deste estudo são relevantes, pois muitos resultados encontrados são considerados fatores, pessoais ou sistêmicos, que podem levar a erros na medicação e apontam fragilidades em relação ao processo de administração de medicamentos antineoplásicos, sinalizando, aos gestores, caminhos que possam favorecer o planejamento de intervenções pró-ativas capazes de proporcionar uma assistência de qualidade, livre de danos ao pacientes e profissionais.

Administrar medicamentos depende de ações humanas e os erros fazem parte dessa natureza, exigindo que os processos de medicação sejam planejados e bem estruturados com a finalidade de torná-los mais seguros de modo a auxiliar os profissionais a não errarem.

Tornar os processos mais seguros depende da adoção de muitas estratégias. A transmissão do conhecimento e a garantia da execução de ações corretas é algo imprescindível para a prevenção de erros na medicação.

Sugestões de melhorias

- Elaboração de protocolos para a administração de medicamentos antineoplásicos e cuidados com pacientes em tratamento.
- Inclusão, nos programas de educação continuada da temática “administração de medicamentos antineoplásicos” envolvendo todos os cuidados com os profissionais e com os pacientes que realizam o tratamento.
- Adoção do método de simulação realística nas capacitações e treinamentos sobre administração de medicamentos antineoplásicos.
- Incentivar a participação de profissionais em cursos, palestras, workshop, seminários, congressos e outros que abordem a temática dos antineoplásicos.

- Adoção de estratégias de educação direcionadas aos pacientes e familiares, fornecendo-lhes todas as informações necessárias a respeito do tratamento com medicamentos antineoplásicos, tornando-os partícipes do cuidado e da sua própria segurança.

- Criação de uma comissão de segurança do paciente, com um eixo direcionado para a medicação dos pacientes em tratamento oncológico.

- Incentivo para a prática da notificação de eventos adversos com medicamentos antineoplásicos, principalmente por serem hospitais da Rede Sentinela da ANVISA.

- Aumentar o quadro de profissionais, principalmente de enfermeiros, para acompanhamento dos pacientes, familiares e profissionais que lidam com a administração dos antineoplásicos.

- Contratação de farmacêuticos clínicos que permaneçam nas unidades de internação, participando do planejamento do tratamento, orientando e sanando dúvidas dos médicos e da equipe de enfermagem sobre os medicamentos antineoplásicos.

- Proporcionar o *benchmarking* em instituições hospitalares certificadas que operam de acordo com padrões nacionais e internacionais de qualidade, no quesito tratamento com medicamentos antineoplásicos.

- Incluir conteúdo de administração de medicamentos antineoplásicos, nos cursos de graduação e de nível médio de enfermagem.

Limitações do estudo

Com intuito de auxiliar na realização de novas pesquisas, destacam-se, como limitações encontradas neste estudo, o período selecionado para a coleta dos dados por meio de observações e o número de instituições selecionadas para o estudo que resultaram em um número pequeno de observações não-participantes das ações executadas pelos profissionais de enfermagem.

Acrescenta-se o fato de que, em uma das clínicas selecionadas, os pacientes em tratamento com medicamentos antineoplásicos encontravam-se dispersos pela unidade e alocados em enfermarias junto a pacientes de outras especialidades, o que dificultou sua busca.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adami NP, Baptista AR, Fonseca SM, Paiva DRS. Extravasamento de drogas antineoplásicas: notificação e cuidados prestados. Rev Bras Cancerol. 2001;47(2):143-51.

Amaral MCK, Pettengill MAM. Uso do ultra-som para guiar a punção venosa periférica em crianças: significado para o enfermeiro. Acta Paul Enferm. 2010;23(4):472-8.

Andrade M, Silva SR. Administração de quimioterápicos: uma proposta de protocolo de enfermagem. Rev Bras Enferm. 2007;60(3):331-5.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde. Rede de Hospitais Sentinela [Internet]. 2008 [cited 2012 jan 12]. Available from: http://www.anvisa.gov.br/hotsite/sentinela/apresenta.htm.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde. Resolução RDC Nº 33/2003 [Internet]. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2003 [cited 2011 set 12]. Available from: http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2000/33_00rdc.htm.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde. Resolução RDC Nº 50/2002 [Internet]. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2002 [cited 2011 set 12]. Available from: http://www.saude.mg.gov.br/atos_normativos/legislacao-sanitaria/estabelecimentos-de-saude/infra-estrutura-fisica/RES_50.pdf.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Ministério da Saúde. Resolução RDC Nº 220/2004 [Internet]. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 2004 [cited 2011 set 12]. Available from: http://pnass.datasus.gov.br/documentos/normas/121.pdf.

ASHP – American Society of Health-System Pharmacistsm. Guidelines on preventing medication errors with antineoplastic agents. Am J Health-Syst Pharm. 2002;59(17):1648-68.

Ayoub AC, Frias MAE, Barros MA, Kobayashi RM. Bases da enfermagem em quimioterapia. São Paulo: Lemar; 2000.

Azevedo MC. Noções gerais de quimioterapia: 2ª parte - “Oncologia”. Porto: Editora Porto; 1989.

Barbosa LG, Telles Filho PCPT. Conhecimento de pacientes oncológicos sobre a quimioterapia. Cienc Cuid Saúde [Internet]. 2008 [cited 2011 out 13];7(3):370-5. Available from: http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewFile/6510/3864.

Barzdo M, Zydek L, Smedra-Kaz´mirska A, Zgoda M, Machała W, Berent J. Erroneous administration of vinblastine. Pharm World Sci. 2009;31:362-4.

Bates DW, Leape LL, Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, Teich JM et al. Effect of computerized physician order entry and a team intervention on prevention of serious medication errors. JAMA. 1998;280:1311-6.

Bates DW, Spell N, Cullen DJ, Burdick E, Laird N, Petersen LA et al. The costs of adverse drug events in hospitalized patients. Adverse Drug Events Prevention Study Group. JAMA. 1997;277(4):307-11.

Bauters T, Porre J, Janssens N, Van de Velde V, Verlooy J, Dhooge C, Robays H. Prevention of wrong route errors in a pediatric hemato-oconcology ward. Pharm World Sci. 2009;31(5):522-4.

Black JM, Matassarin-Jacobs E. Luckmam & Sorensem enfermagem médico-cirurgica: uma abordagem psicofisiológica. 4th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996. v. 2.

Bolzan MEO, Barros SHC, Gebert L, Guido LA. Serviços de terapia antineoplásica: segurança dos trabalhadores e risco químico. Rev Enferm UFSM [Internet]. 2011 [cited 2012 fev 10];1(1):103-12. Available from: http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/viewFile/2276/1516.

Bonassa EMA, Santana TR. Toxicidade dermatológica. In: Bonassa EMA, Santana TR. Enfermagem em terapêutica oncológica. 3th ed. São Paulo: Atheneu; 2005. p. 89-100.

Bonassa EMA. Enfermagem em terapêutica oncológica. São Paulo: Atheneu; 1998.

Brunherotti MR. Intervenções no extravasamento de quimioterápicos vesicantes: revisão integrativa da literatura [dissertation]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 2007. 143 p.

Cajaraville G, Tamés MJ, Liceaga G. Errores de medicacion en oncologia. In: Lacasa C, Humet C, Cot R. Errores de medicacion: prevención, diagnóstico y tratamiento. Barcelona: EASO; 2001. p. 313-23.

Carvalho VT, Cassiani SHB. Erros na medicação: análise das situações relatadas pelos profissionais de enfermagem. Medicina (Ribeirão Preto). 2000;33:322-30.

Cassiani SHB, Gimenes FRE, Monzani AAS. O uso da tecnologia para a segurança do paciente. Rev Eletr Enf [Internet]. 2009 [cited 2011 maio 16];11(2):413-7. Available from: http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/v11n2a24.htm.

Cassiani SHB. A segurança do paciente e o paradoxo no uso de medicamentos. Rev Bras Enferm. 2005;58(1):95-9.

CFF – Conselho Federal de Farmácia. Resolução CFF-288/1996. Dispõe sobre a competência legal para o exercício da manipulação de fármacos pelo farmacêutico. Brasília (Brasil): CFF; 1996.

Chamorro MAV. Morbidade da equipe de enfermagem de um serviço de quimioterapia [thesis]. Rio de Janeiro: Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ; 2003. 161 p.

Chanes DC, Dias CG, Guitiérrez MGR. Extravasamento de drogas antineoplásicas em pediatria: algoritmos para prevenção, tratamento e seguimento. Rev Bras Cancerol. 2008;54(3):263-73.

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN-210/1998. Dispõe sobre a atuação dos profissionais de Enfermagem que trabalham com quimioterápico antineoplásicos. Rio de Janeiro (Brasil): COFEN; 1998.

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN-257/2001. Acrescenta dispositivo ao Regulamento aprovado pela Resolução do COFEN Nº 210/98, facultando ao Enfermeiro o preparo de drogas quimioterápicas antineoplásicas. Rio de Janeiro (Brasil): COFEN; 2001.

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN-311/2007. Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Rio de Janeiro (Brasil): COFEN; 2007.

Cohen MR. Preventing Medications Errors Related to Prescribing. In: Cohen MR. Medication Errors Causes, Prevention, and Risk Management. Washington: American Pharmaceutical Association; 2000. p.8.1-8.23.

Cohen MR. Medication errors. 2nd ed. Washington: American Pharmaceutical Association; 2006.

Coimbra JAH, Cassiani SHB. Responsabilidade da enfermagem na administração de medicamentos: algumas reflexões para uma prática segura com qualidade de assistência. Rev Latino-Am Enferm. 2001;9(2):56-60.

Coimbra JAH. Conhecimento dos conceitos de erros de medicação, entre auxiliares de enfermagem, como fator de segurança do paciente na terapêutica medicamentosa [thesis]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 2004. 228 p.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Nº 5/1993 [Internet]. Brasília (Brasil): Ministério do Meio Ambiente; 1993 [cited 2011 set 12]. Available from: http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=130.

Conselho Nacional de Saúde; Ministério da Saúde. Resolução Nº 196/1996 – Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 1996.

COREN-SP – Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo – COREN-SP. 10 passos para a segurança do paciente [Internet]. São Paulo (Brasil): Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente – REBRAENSP; 2010 [cited 2011 nov 20]. Available from: http://inter.coren-sp.gov.br/sites/default/files/10_passos_seguranca_paciente.pdf.

Correia JN, Albach LSP, Albach CA. Extravasamento de quimioterápicos: conhecimentos da equipe de enfermagem. Rev Ciên Saúde. 2011;4(1):22-31.

Delucia R, Oliveira-Filho RM, Planeta CS, Gallacci M. Avellar MCW. Farmacologia integrada. 3th ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2007.

Erdlenbruch B, Pekrun A, Schiffmann H, Witt O, Lakomek M. Accidental cisplatin overdose in a child: reversal of acute renal failure with sodium thiosulfate. Med Pediatr Oncol. 2002;38:349-52.

Faria LMP. Interação medicamentosa: conhecimento de enfermeiros das unidades de terapia intensiva de três hospitais públicos de Goiânia/GO [dissertation]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 2010. 98 p.

FDA – Food and Drug Administration. News realease. FDA Launches iniciative to reduce risks infusion pump [Internet]. 2010 [cited 2011 ago 4]. Available from: http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm209042.htm.

Feldman LB, Simonatto O. A gestão de risco na visão da acreditação nacional - Organização Nacional de Acreditação (ONA). In: Feldman LB, organizer. Gestão de risco e segurança hospitalar. São Paulo: Martinari; 2008. p. 263-78. v. 1.

Flato UAP, Petisco GM, Santos FB. Punção venosa guiada por ultra-som em unidade de terapia intensiva. Rev Bras Ter Intensiva. 2009;21(2):190-6.

Fonseca SM, Almeida EPM, Massunaga VM. Protocolo de intervenções de enfermagem frente às reações adversas aos quimioterápicos antineoplásicos. In: Fonseca SM, Machado RCL, Paiva DRS, Almeida EPM, Massunaga VM, Junior WR et al. Manual de quimioterapia antineoplásica. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso; 2000. p. 28-54.

Freitas DF, Oda JY. Avaliação dos fatores de risco relacionados às falhas durante a administração de medicamentos. Arq Ciênc Saúde Unipar. 2008;12(3):231-7.

Gandhi TK, Seger DL, Bates DW. Identifying drug safty issues: form research to pratice. Int J Quality Health Care. 2000:12(1):69-76.

Garcia GFB. Legislação de segurança e medicina do trabalho. 2nd ed. São Paulo: Método; 2008.

García JLS, Pérez MI, González JG, Albuerne NB, López RR, Diéguez RG et al. Sistema integrado de prevención de errores en el proceso de utilización de medicamentos em oncología. Rev Cub Farm [Internet]. 2007 [cited 2011 ago 4];41(2). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152008000200011.

GEDEFO – Grupo Español Para el Desarrollo de la Farmacia Oncológica. Documento de consenso para la prevención de errores de medicación en quimioterapia [Internet]. 2001 [cited 2011 ago 4]. Available from: http://www.amgen.es/amgen2/grupos/Errores_medicacion.htm.

Gimenes FRE, Miasso AI, Lyra Junior DP, Grou CR. Prescrição eletrônica como fator contribuinte para segurança de pacientes hospitalizados. Pharmacy Pract. 2006;4(1):13-7.

Gozzo TO, Panobianco MS, Clapis MJ, Almeida AM. Toxicidade dermatológica em mulheres com câncer de mama submetidas à quimioterapia. Rev Latino-Am Enferm. 2010;18(4):681-7.

Grou CS, Cassiani SHB, Telles Filho PCP, Optiz SP. Conhecimento de enfermeiras e técnicos de enfermagem em relação ao preparo e administração de medicamentos. Einstein. 2004;2(3):182-6.

Haw C, Stubbs J, Dickens G. An observational study of medication administration errors in old-age psychiatric inpatients. Int J Qual Health Care. 2007;19(4):210-6.

Hofmann G, Bauernhofer T, Krippl P, Lang-Loidolt D, Horn S, Goessler W et al. Plasmapheresis reverses all side-effects of a cisplatin overdose – a case report and treatment recommendation. BMC Cancer [Internet]. 2006 [cited 2011 ago 4];6(1). Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1334209/.

Honório RPP, Caetano JA. Elaboração de um protocolo de assistência de enfermagem ao paciente hematológico: relato de experiência. Rev Eletr Enferm. [Internet]. 2009 [cited 2009 fev 2];11(1):188-93. Available from: http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n1/v11n1a24.htm.

HPFB – Heath Products and Food Branch. Heath risks associated with infusion pumps [Internet]. Montreal; 2004 [cited 2011 ago 4]. Available from: http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/alt_formats/pdf/medeff/advisories-avis/prof/2004/infusion_pumps_nth-ah-eng.pdf.

Husch M, Sullivan C, Rooney D, Barnard C, Fotis M, Clarke J, Noskin G. Insights from the sharp end of intravenous medication errors: implication for infusion pump techonology. Qual Saf Health Care. 2005;(14):80-6.

INCA – Instituto Nacional de Câncer; Ministério da Saúde. Ações de enfermagem para o controle o câncer: uma proposta de integração de ensino – serviço. 3th ed. Rio de Janeiro: INCA; 2008.

INCA – Instituto Nacional de Câncer; Ministério da Saúde. Estimativa 2012: incidência do câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro (Brasil): INCA; 2011a [cited 2012 fev 5]. Available from: http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/estimativa20122111.pdf.

INCA – Instituto Nacional de Câncer; Ministério da Saúde. O que é o câncer? [Internet]. Rio de Janeiro (Brasil): INCA; 2009 [cited 2011 out 17]. Available from: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=322.

INCA – Instituto Nacional de Câncer; Ministério da Saúde. Quimioterapia [Internet]. Rio de Janeiro (Brasil): INCA; 2011c [cited 2011 set 17]. Available from: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=101.

INCA – Instituto Nacional de Câncer; Ministério da Saúde. Tratamento [Internet]. Rio de Janeiro (Brasil): INCA; 2011b [cited 2011 set 17]. Available from: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=483.

Institute for Healthcare Improvement. Five Million Lives Campaign. How-to guide: prevent harm from high-alert medications [Internet]. Cambridge; 2008 [cited 2011 maio 29]. Available from: http://www.ihi.org/offerings/Initiatives/PastStrategicInitiatives/5MillionLivesCampaign/Pages/default.aspx.

ISMP – Institute for Safe Medication Practice. Medication safety alert. Pain, paralysis, and knowledge of impending death marks intrathecal vincristine [Internet]. 2000 [cited 2011 ago 4]. Available from: http://www.ismp.org/newsletters/acutecare/articles/20000405.asp.

ISMP – Institute for Safe Medication Practices Canadá. Fluorouracil incident root cause analysis: follow-up. ISMP Can Saf Bull [Internet]. 2007 [cited 2011 mar 16];7(4). Available from: http://www.ismp-canada.org/download/safetyBulletins/ISMPCSB2007-04Fluorouracil.pdf.

Jha AK, Kuperman GJ, Teich JM, Leape L, Shea B, Rittenberg E et al. Identifying adverse drug events: development of a computer-based monitor and comparison with chart review and stimulated voluntary report. J Am Med Inform Assoc. 1998;5:305-14.

Kłys M, Konopka T, Scisłowski M, Kowalski P. Fatality involving vinblastine overdose as a result of a complex medical error. Can Chemother Pharmacol. 2007;59(1):89-95.

Knudsen P, Herborg H, Mortensen AR, Knudsen M, Hellebek A. Preventing medication errors in community pharmacy: frequency and seriousness of medication errors. Qual Saf Health Care. 2007;16(4):291-6.

Lewis PJ, Dornan T, Taylor D, Tully MP, Wass V, Ashcroft DM. Prevalence, incidence and nature of prescribing errors in hospital inpatients: a systematic review. Drug Saf. 2009;32:379-89.

Lima IS, Clementino FSC, Miranda FAN, Sousa CSM, Brandão ICA, Brasil SKD. Equipe de enfermagem: conhecimentos acerca do manuseio de drogas antineoplásicas. Rev Enferm UERJ. 2011;19(1):40-5.

Lo Biondo-Wood G, Haber J. Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização. 4th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.

Lopes MJM, Leal SMC. A feminização persistente na qualificação profissional da enfermagem brasileira. Cad Pagu [Internet]. 2005 [cited 2012 fev 10];(24):105-25. Available from: http://www.scielo.br/pdf/cpa/n24/n24a06.pdf.

Malcolm E, Yisi L. The nine rights of medication administration: an overview. Br J Nurs. 2010;19(5):300-5.

Marques TC, Reis AMM, Silva AEBC, Gimenes FRE, Opitz SP, Teixeira TCA et al. Erros de administração de antimicrobianos identificados em estudo multicêntrico brasileiro. Rev Bras Ciênc Farm. 2008;44(2):305-14.

Miasso AI, Silva AEBC, Cassiani SHB, Grou CR, Oliveira RC, Fakih FT. O processo de preparo e administração de medicamentos: identificação de problemas para propor melhorias e prevenir erros de medicação. Rev Latino-Am Enferm. 2006;14(3):354-63.

Miasso AI. Terapêutica medicamentosa: orientação e conhecimento do paciente na alta e pós-alta hospitalar [dissertation]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 2002. 99 p.

Ministério do Trabalho e Emprego. Norma regulamentadora Nº 32/2005 [Internet]. Brasília (Brasil); 2005 [cited 2011 out 8]. Available from: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_32.pdf.

Moore JT, Walsh CS, Cohen MR. Reported medication errors associated with methotrexate. Am J Health-Syst Pharm. 2004;61:1380-4.

Morais EM. Riscos ocupacionais para enfermeiros que manuseiam quimioterápicos antineoplásicos [dissertation]. Rio de Janeiro: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde/UFRJ; 2009. 69 p.

Murad AM, Katz A. Oncologia: bases clínicas do tratamento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996.

Nascimento KC, Backes DS, Koerich MS, Erdmann AL. Sistematização da assistência de enfermagem: vislumbrando um cuidado interativo, complementar e multiprofissional. Rev Esc Enferm USP. 2008;42(4):643-8.

NCCMERP – National Coordinating Council For Medication Error Reporting and Prevention. Taxonomy of medication errors [Internet]. Rockville: NCCMERP; 1998 [cited 2011 set 10]. Available from: http://www.nccmerp.org/tax0514.pdf.

Noia AS, Secoli, SR. Ensino de farmacologia nos cursos técnicos de enfermagem. Prat Hosp [Internet]. 2006 [cited 2011 set 10];8(44). Available from: http://www.praticahospitalar.com.br/pratica%2044/pgs/materia%2014-44.html.

Oates JA. A ciência da farmacoterapia. In: Brunton LL, Lazo JS, Parker KL, editors. Goodmann & Gilman: as bases farmacológicas da terapêutica. 11th ed. Rio de Janeiro: McGraw – Hill; 2006. p. 107-25.

OSH – Occupational Safety And Health Service. Guidelines for the safe handling of cytotoxic drugs and related wast [Internet]. Wellington: OSH; 1997 [cited 2011 fev 3]. Available from: http://www.osh.govt.nz/order/catalogue/pdf/cytodrug.pdf.

OSHA – Occupational Health and Safety Administration; US Department of Labor. Osha tecnical manual. section VI: chapter 2 “Controlling occupational exposure to hazardous drugs” [Internet]. Washington; 1999 [cited 2011 out 20]. Available from: http://www.osha.gov/dts/osta/otm/otm_vi/otm_vi_2.html.

Padilha KG, Secoli SR. Erros na administração de medicamentos. Prat Hosp. 2002;4(19):24-9.

Pearce RK, Trenerry A. Developing a competency-based nursing programme. J Prof Nurs. 2000;15(5):326-9.

Pepper G. Pesquisas em segurança na administração de medicamentos. In: Cassiani SHB, Ueta J. A segurança dos pacientes na utilização da medicação. São Paulo: Artes Médicas; 2004. p. 93-109.

Phillips J, Beam S, Brinker A, Holquist C, Honig P, Lee LY et al. Retrospective analysis of mortalities associated with medication errors. Am J Health Syst Pharm. 2001;58(19):1835-41.

Phillips LD. Manual of IV therapeutics. 4th ed. Philadelphia: Davis; 2005.

Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Compreensão do delineamento da pesquisa quantitativa. In: Fundamentos da pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. Porto Alegre: Artmed; 2004. p. 163-98.

Pourrat X, Antier D, Crenn I, Calais G, Jonville-Bera AP, Rouleau A. A prescription and administration error of cisplatin: a case report. Pharm World Sci. 2004;26(2):64-5.

Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Federal n º 7.498, de 25 de junho de 1986. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7498.htm.

Remón CA. La percepción del riesgo: del paciente informado al paciente consecuente. Monografías Humanitas [Internet]. 2004 [cited 2010 mar 21];(8):43-57. Available from: http://www.fundacionmhm.org/pdf/Mono8/Articulos/articulo3.pdf.

Reason, J. Human error. Cambridge, M.A.: Cambridge University Press, 2003. 301p.

Ricaldoni CAC, Sena RR. Educação permanente: uma ferramenta para pensar e agir no trabalho de enfermagem. Rev Latino-Am Enferm. 2006;14(6):837-42.

Rocha FLR, Marziale MHP, Robazzi MLCC. Perigos potenciais a que estão expostos os trabalhadores de enfermagem na manipulação de quimioterápicos antineoplásicos: conhecê-los para prevení-los. Rev Lat-Am Enferm. 2004;12(3):511-7.

Rogers AE, Hwang WT, Scott LD, Aiken LH, Dinges DF. The working hours of hospital staff nurses and patient safety. Health Aff. 2004;23(4):202-12.

Rosa MB, Perini E, Anacleto TA, Neiva HM, Bogutchi T. Erros na prescrição hospitalar de medicamentos potencialmente perigosos. Rev Saúde Pública. 2009;43(3):490-8.

Runciman W, Hibbert P, Thomson R, Van Der Schaaf T, Sherman H, Lewalle P. Towards an international classification for patient safety: key concepts and terms. Int J Qual Health Care. 2009;21(1):18-26.

Salmon SE, Sartorelli AC. Quimioterapia do câncer. In: Katzung BG. Farmacologia básica e clínica. 6th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p. 629-55.

Santana ARCMBF. Conhecimento de enfermeiros de clínica médica e unidade de terapia intensiva de hospitais escola da região Centro-Oeste sobre medicamentos específicos [dissertation]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 2006. 101 p.

Schulmeister L. Chemotherapy medication errors: descriptions, severity, and contributing factors. Oncol Nurs Forum. 1999;26(6):1033-42.

Secoli SR, Padilha KG. Polifarmácia em leucemia mielóide aguda: administração e interação de medicamentos. Prat Hosp. 2005;7(17):78-85.

Silva AEBC, Cassiani SHB, Miasso AI, Opitz SP. Problemas na comunicação: uma possível causa de erros de medicação. Acta Paul Enferm. 2007;20(3):272-6.

Silva AEBC, Cassiani SHB. Erros de medicação em hospital universitário: tipo, causas, sugestões e providências. Rev Bras Enferm. 2004;57(6):671-4.

Silva AEBC. Análise do risco do processo de administração de medicamentos por via intravenosa em pacientes de um Hospital Universitário de Goiás [thesis]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 2008. 341 p.

Silva LF, Reis PED. Avaliação do conhecimento da equipe de enfermagem sobre riscos ocupacionais na administração de quimioterápicos. Rev Bras Cancerol. 2010;56(3):311-20.

Taxis K, Barber N. Ethnographic study of incidence and severity of intravenous drug errors. BMJ. 2003;326(7391):684.

Telles Filho PCP, Cassiani SHB. Administração de medicamentos: aquisição de conhecimentos e habilidades requeridas por um grupo de enfermeiros. Rev Lat-Am Enferm. 2004;12(3):533-40.

The Oncology Institute of Hope and Innovation. Type of cancer. 2011 [Internet]. [cited 2011 set 15]. Available from: http://www.theoncologyinstitute.com/?pgid=10&parid=0&rid=10&lang=1&PHPSESSID=ea598f9e5f076b550cd0085ac96cd041.

Ündeger Ü, Basaran N, Kars A, Guç D. Assessment of DNA damage in nurses handling antineoplasic drugs by alkaline comet assay. Mutat Res. 1999;439:277-85.

Weinstein S. Plumer's principles and practices of intravenous therapy. 8th ed. Philadelphia: Lippincott; 2007.

WHO – World Health Organization. 10 facts about cancer. Geneva; 2011 [Internet]. [cited 2011 out 15]. Available from: http://www.who.int/features/factfiles/cancer/en/.

WHO – World Health Organization. Collaborating centre for drug statistics methodologhy guideline for ATC classification and DDD assignment. 3rd ed. Oslo: WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology; 2000.

WHO – World Health Organization. Media center. Cancer. Geveva; 2012 [Internet]. [cited 2012 fev 8]. Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/.

WHO – World Health Organization. Policies and managerial guidelines for national cancer control programs. Rev Panam Salud Publica. 2002;12(5):366-70.

WHO – World Health Organization. The International Classification for Patient Safety (ICPS): taxonomy – more than words. Geneva; 2009 [Internet]. [cited 2011 jun 5]. Available from: http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/en/.

WHO – World Health Organization. WHO launches. Nine patient safety solutions. Solutions to prevent health care-related harm. Geneva; 2007 [Internet]. [cited 2011 out 15]. Available from: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr22/en/index.html.

WHO – World Health Organization. World alliance for patient safety. Forward programme 2008-2009. Patients for patient safety. Geneva; 2008 [Internet]. [cited 2010 mar 28]. Available from: http://www.who.int/patientsafety/challenge/en/.

Wilkes, G. Intravenous administration of antineoplastic drugs: review of basics and what's new in 2009. J Infus Nurs. 2009;32(5):276-85.

8. APÊNDICES

8. APÊNDICES

APÊNDICE A - Questionário com a equipe de Enfermagem responsável pela Administração de medicamentos antineoplásicos

Hospital: A ( ) B ( ) Número do instrumento: _____

Data da coleta: _____/_____/_____ Hora: _____

Parte 1 - CARACTERIZAÇÃO DO PROFISSIONAL

Idade: _____

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

1) Categoria profissional*:*

1. ( ) Enfermeiro 1.( ) Especialista 2.( ) Mestrado 3.( ) Doutorado
2. ( ) Auxiliar de enfermagem
3. ( ) Técnico de enfermagem

2). Está fazendo algum curso de qualificação?

1.( ) Sim 2.( ) Não
Em caso de sim:
1. ( ) Curso de curta duração (até 20 horas) em:_____
2. ( ) Especialização em _____
3. ( ) Mestrado ( ) Doutorado

3). Tempo de formação:

a) ( ) 0 a 4 anos, 11meses e 29 dias
b) ( ) 5 a 9 anos, 11meses e 29 dias
c) ( ) 10 a 14 anos, 11meses e 29 dias
d) ( ) de 15 anos a mais

4). Tempo de atuação na profissão:

a) ( ) 0 a 4 anos, 11meses e 29 dias
b) ( ) 5 a 9 anos, 11meses e 29 dias
c) ( ) 10 a 14 anos, 11meses e 29 dias
d) ( ) de 15 anos ou mais

5). Tempo de atuação na instituição:

a) ( ) 0 a 4 anos, 11meses e 29 dias

b) ( ) 5 a 9 anos, 11meses e 29 dias
c) ( ) 10 a 14 anos, 11meses e 29 dias
d) ( ) de 15 anos a mais

6). Tempo de atuação nesta unidade:

a) ( ) 0 a 4 anos, 11meses e 29 dias
b) ( ) 5 a 9 anos, 11meses e 29 dias
c) ( ) 10 a 14 anos, 11meses e 29 dias
d) ( ) de 15 anos a mais

7). Qual sua carga horária semanal nesta unidade? _____

8).Qual seu turno de trabalho nesta unidade:

1. ( )Matutino 2. ( )Vespertino 3. ( )Noturno

9). Qual o tipo de vínculo empregatício nesta instituição?

1) ( ) Federal 2) ( ) Privado 3) ( ) Estadual 4) ( ) Municipal

10). Quantos vínculos empregatícios você possui além deste?

( ) 1 ( ) 2 ( ) 3
Tipo de vínculo: 1.( ) Público 2.( ) Privado 3. ( ) Outro

11). As atividades dos diferentes vínculos são desenvolvidas:

1. ( ) nesta mesma instituição de saúde
2. ( ) em instituições de saúde diferentes
3. ( ) em outro tipo de instituição

12). Qual sua carga horária semanal total, incluindo horas extras?
Caso você tenha outros vínculos _____

13). Recebeu treinamento antes de iniciar os cuidados com pacientes em tratamento antineoplásico? 1.( ) Sim 2.( ) Não
Se sim, quanto tempo de _____

14). Realizou cursos de atualização sobre medicamentos antineoplásicos e os cuidados de enfermagem para a sua administração e monitoramento?
1.( )Sim 2.( ) Não

15). Em caso de sim, em que ano?

1.( ) 2005 2.( ) 2006 3.( ) 2007 4.( ) 2008 5.( ) 2009 6.( ) 2010 7.( ) 2011

16). Caso tenha realizado, o curso ou treinamento foi oferecido por esta instituição?

1.( )Sim 2.( ) Não

PARTE 2- CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SOBRE O PROCESSO DE ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS - SEGURANÇA DOS PACIENTES

ATENÇÃO: assinale apenas a alternativa correta

1). Qual(is) o(s) procedimento (s) descrito(s) abaixo não é(são) importante (s) checar na administração de medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Verificar a identificação do cliente, medicamento, dose, via e tempo de administração na prescrição médica;
B. ( ) Rever o histórico de alergia a medicamentos com o cliente e no prontuário;
C. ( ) Antecipar e planejar possíveis efeitos colaterais e toxicidade sistêmica importante;
D. ( ) Rever os dados laboratoriais e outros testes adequados;
E. ( ) Todas as alternativas anteriores.
F. ( ) Não sei.

2). Antes de iniciar a administração de qualquer medicamento, e inclusive com medicamentos antineoplásicos, qual etapa abaixo deve ser checada?

A. ( ) Rótulo da embalagem do medicamento;
B. ( ) Conferir prescrição médica;
C. ( ) Checar o nome do paciente junto a prescrição;
D. ( ) Checar dose do medicamento , horário e via;
E. ( ) Todas as alternativas anteriores;
F. ( ) Não sei.

3). Quais os sinais e sintomas a serem observados no paciente antes de iniciar a administração de medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Observar a coloração da pele e mucosas do paciente;
B. ( ) Verificar temperatura e pressão arterial somente;
C. ( ) Perguntar ao paciente se ele quer tomar a medicação;
D. ( ) Verificar a temperatura, sinais vitais, acesso venoso pérvio, questionar ao paciente se este apresenta alguma queixa no momento;
E. ( ) Se está prescrito, não é necessário analisar outros dados;
F. ( ) Não sei.

4). Segundo a Resolução COFEN nº 210/1998, quem é (são) o(s) responsável (is) pela administração de medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Enfermeiro;
B. ( ) Técnico de Enfermagem;
C. ( ) Auxiliar de Enfermagem;
D. ( ) Equipe de enfermagem;
E. ( ) Todos os profissionais da saúde capacitados;
F. ( ) Não sei.

5). Segundo a Resolução COFEN nº 257/2001, quais profissionais estão habilitados para o preparo e diluição de medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Médico e enfermeiro;
B. ( ) Equipe de enfermagem;
C. ( ) Apenas Enfermeiros;
D. ( ) Apenas Farmacêuticos;
E. ( ) Farmacêuticos e em sua ausência o enfermeiro;
F. ( ) Não sei.

6). Qual via é (são) utilizada(s) exclusivamente pelo médico na administração de medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Via endovenosa;
B. ( ) Via intratecal;
C. ( ) Via oral;
D. ( ) Via intramuscular;
E. ( ) Nenhuma das alternativas;
F. ( ) Não sei.

7). Quais são as vias mais utilizadas para a administração dos medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Intramuscular e oral;
B. ( ) Endovenosa e oral;
C. ( ) Intratecal e intramuscular;
D. ( ) Oral e intratecal;
E. ( ) Todas as alternativas;
F. ( ) Não sei.

8). Qual(is) cuidado(s) de enfermagem deve(m) ser tomado (s) na utilização de uma via endovenosa para a administração de medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Puncionar veia calibrosa;
B. ( ) Escolher a veia periférica mais distal dos membros superiores e de maior calibre acima das áreas de flexão;
C. ( ) Fixar o dispositivo de uma maneira que facilite a visualização do local da inserção do cateter para a avaliação de extravasamento;
D. ( ) Certificar se o acesso venoso está pérvio com soro fisiológico ou água destilada antes de iniciar a quimioterapia;
E. ( ) Todas as alternativas anteriores.
F. ( ) Não sei.

9). Na administração de medicamentos antineoplásicos por via endovenosa, qual (is) tipo (s) de acesso pode ser utilizado?

A. ( ) Somente acessos venosos centrais;
B. ( ) Somente acessos venosos periféricos;
C. ( ) Acessos venosos centrais e periféricos em veia jugular somente;
D. ( ) Somente administrar em cateter port-cath;

E. ( ) Em todos os acessos venosos que o paciente possui, desde que seja uma via exclusiva para administração do antineoplásico;
F. ( ) Não sei.

10). Quais cuidados devem ser tomados, pelo profissional, no caso de medicamentos antineoplásicos fotossensíveis no momento da administração?

A. ( ) Proteger o frasco da luz e usar o equipo comum;
B. ( ) Proteger o frasco da luz e usar o equipo totalmente protegido da luz até a punção do paciente;
C. ( ) Necessário proteger somente da luz solar direta;
D. ( ) Não é necessário proteção , pois não existe antineoplásico fotossensível;
E. ( ) Proteger da luz somente o equipo;
F. ( ) Não sei.

11). Quais os cuidados com paciente que apresenta mucosite?

A. ( ) Não oferecer alimentos ácidos, como sucos de frutas cítricas;
B. ( ) Orientar e incentivar uma boa higiene oral;
C. ( ) Usar escovas de dentes com cerdas macias quando possível;
D. ( ) Não oferecer alimentos muito quentes e frios;
E. ( ) Todas alternativas anteriores;
F. ( ) Não sei.

12). Quais os possíveis diagnósticos de enfermagem para pacientes em terapia com medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Risco para infecção;
B. ( ) Nutrição desequilibrada: menos do que as necessidades corporais;
C. ( ) Intolerância a atividade;
D. ( ) Controle ineficaz do regime terapêutico;
E. ( ) Todas alternativas anteriores;
F. ( ) Não sei.

13). Na educação do paciente que está recebendo medicamentos antineoplásicos, assim como de seus familiares, visando promoção da saúde e prevenção de efeitos colaterais, o que deve ser priorizado e enfatizado pelo profissional quanto às orientações?

A. ( ) Orientar quanto à nutrição;
B. ( ) Orientar quanto à terapêutica adotada;
C. ( ) Orientar quanto a possíveis efeitos adversos da terapêutica, como por exemplo, náuseas e vômitos;
D. ( ) Ensinar a identificar os sinais e sintomas de infecção;
E. ( ) Todas alternativas anteriores;
F. ( ) Não sei.

14). Quais as orientações devem ser fornecidas ao paciente e acompanhante antes de se iniciar um tratamento com medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Orientar quanto ao tempo do tratamento, possíveis reações adversas, tais como febre, náuseas, vômitos e alopecia;
B. ( ) Orientar para a possível perda de apetite e febre;
C. ( ) Orientar para possíveis sangramentos, principalmente em gengivas;
D. ( ) Orientar quanto à necessidade de uma higiene rigorosa, escovar os dentes após cada refeição;
E. ( ) Todas as orientações são corretas;
F. ( ) Não sei.

15). Quais cuidados devem ser tomados antes de iniciar uma nova dose de medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Verificar nome do paciente e medicamento a ser administrado;
B. ( ) Verificar nome do paciente, dose e horário da administração do medicamento;
C. ( ) Verificar nome do paciente, dose, via, hora e nome da medicação a ser administrada;
D. ( ) Verificar dose, via e hora a ser administrada a medicação;
E. ( ) Analisar somente se a prescrição foi realizada;
F. ( ) Não sei.

16). Qual ação a ser executada quando o paciente possui somente um acesso em curso para a administração de todos os medicamentos prescritos e já iniciou a infusão do medicamento antineoplásico?

A. ( ) Interromper a administração do antineoplásico e administrar os outros medicamentos;
B. ( ) Infundir concomitantemente o antineoplásico com outros medicamentos;
C. ( ) Terminar a infusão do antineoplásico e só depois administrar outros medicamentos;
D. ( ) Puncionar novo acesso, pois o antineoplásico deve ter via exclusiva para sua administração;
E. ( ) Não administrar antineoplásico no paciente;
F. ( ) Não sei.

17). Na presença de reações adversas durante a administração dos medicamentos antineoplásicos, a quem o técnico ou auxiliar de enfermagem devem recorrer?

A. ( ) Ao médico somente;
B. ( ) Ao Enfermeiro supervisor;
C. ( ) Ao companheiro de trabalho da mesma categoria profissional;
D. ( ) Ao Enfermeiro supervisor e, logo após, ao Médico caso não encontre o Enfermeiro;
E. ( ) Não é necessário comunicar a ninguém;
F. ( ) Não sei.

18). Em caso de extravasamento do medicamento antineoplásico, quais os cuidados imediatos que devem ser tomados na tentativa de evitar lesões e danos ao paciente?

A. ( ) Somente retirar a punção venosa;
B. ( ) Desligar o medicamento imediatamente e comunicar o ocorrido ao médico responsável;
C. ( ) Somente aplicar compressa de água quente e fria, dependendo do tipo de antineoplásico, e continuar a infundir o medicamento;
D. ( ) Desligar o medicamento imediatamente, comunicar ao enfermeiro ou médico responsável, aplicar compressa de água quente ou fria, dependendo do tipo do antineoplásico e iniciar antígenos caso seja padronizado no serviço;
E. ( ) Somente trocar o acesso e terminar a infusão do medicamento;
F. ( ) Não sei.

19). Em caso de vazamento do medicamento antineoplásico na administração, quais ações a serem executadas pelo profissional que está administrando a medicamento?

A. ( ) Desligar a Bomba de Infusão (BI), identificar onde ocorreu o vazamento e corrigir o problema;
B.( )

B. ( ) Identificar o problema logo após o desligamento do medicamento, usar os EPI para que não se contamine e corrigir o problema;
C. ( ) Desligar a Bomba de Infusão (BI), identificar onde ocorreu o vazamento, usar os EPI para que não se contamine, corrigir o problema e recolher todo o material que por acaso tenha sido contaminado pela medicação;
D. ( ) Desprezar o antineoplásico no lixo comum e comunicar ao Enfermeiro responsável;
E. ( ) Trocar todo o sistema e descartar a medicação reiniciando todo o processo;
F. ( ) Não sei.

20). Quais são os sinais e sintomas do extravasamento com medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Diminuição ou parada total do fluxo do fármaco e queixa de queimação em volta da punção;
B. ( ) Queixa de queimação em volta da punção e edema no local da punção;
C. ( ) Dor tipo agulhada ou pontada e diminuição ou parada total do fluxo do fármaco;
D. ( ) Edema no local da punção e dor tipo agulhada ou pontada;
E. ( ) Todas as alternativas anteriores;
F. ( ) Não sei.

21). Qual desses fatores diminui o risco de um extravasamento de medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Clientes que não podem relatar os sintomas;
B. ( ) Clientes idosos, devido à fragilidade vascular;
C. ( ) Clientes que receberam radioterapia próxima à punção;
D. ( ) Clientes com infusão contínua por longo período;

E. ( ) Clientes orientados e equipe habilitada;
F. ( ) Não sei.

22). Qual dessas alternativas “não” são medidas de prevenção para evitar o extravasamento de medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Conhecer os quimioterápicos com potencial vesicante;
B. ( ) Evitar administração de fármacos vesicantes em veia periférica puncionada com escalpe;
C. ( ) Não infundir SF 0,9% após administração do fármaco;
D. ( ) Observar permeabilidade e presença de sinais flogísticos em veias puncionadas há mais de 24 horas;
E. ( ) Evitar punções em veias dos membros inferiores, membros de aplicação de radioterapia, do mesmo lado de mastectomia ou lesões metastáticas, veias com múltiplas punções e em articulações;
F. ( ) Não sei.

23). Qual medicamento antineoplásico que não se aplica o uso de compressas quentes em caso de extravasamento?

A. ( ) Vimblastina;
B. ( ) Etoposide;
C. ( ) Vincristina;
D. ( ) Vinorelbina;
E. ( ) Cisplatina;
F. ( ) Não sei.

24). Qual medicamento antineoplásico que não se aplica o uso de compressas frias em caso de extravasamento?

A. ( ) Fluorouracil;
B. ( ) Doxorrubicina;
C. ( ) Etoposide;
D. ( ) Cisplatina;
E. ( ) Ciclofosfamida;
F. ( ) Não sei.

25). O que é um medicamento antineoplásico vesicante?

A. ( ) Medicamento capaz de provocar necrose tecidual;
B. ( ) Medicamento que ao extravasar não causa nenhum dano;
C. ( ) Medicamento que causa queimação e escurecimento do tecido somente;
D. ( ) Medicamento que provoca somente dor intensa;
E. ( ) Medicamento que provoca dor por todo o corpo;
F. ( ) Não sei.

26). O que é um medicamento antineoplásico irritante?

A. ( ) Medicamento que pode provocar somente dor;

B. ( ) Medicamento que pode provocar inflamação, dor e queimação no local onde houve o extravasamento;
C. ( ) Medicamento que provoca somente dor intensa;
D. ( ) Medicamento que causa somente queimação local da punção;
E. ( ) Medicamento que causa necrose tecidual;
F. ( ) Não sei.

27). Quais são os sinais e sintomas a serem observados durante a fase de monitoramento da administração do medicamento antineoplásico?

A. ( ) Dor no local da punção;
B. ( ) Presença de febre e dor no local da punção;
C. ( ) Queimação no local da punção, acompanhado de febre;
D. ( ) Presença de eritema, rubor e calor;
E. ( ) Todas as alternativas estão corretas;
F. ( ) Não sei.

28). Dentre os efeitos adversos relacionados abaixo, qual deles não acontece comumente ao paciente que está recebendo terapia com medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Alopecia;
B. ( ) Ganho de peso;
C. ( ) Sangramento da gengiva;
D. ( ) Náuseas e vômitos;
E. ( ) Febre;
F. ( ) Não sei.

29). Qual ação você realizaria frente a um evento adverso ocorrido com um medicamento antineoplásico?

A. ( ) Comunicaria ao seu supervisor somente;
B. ( ) Comunicaria ao médico responsável;
C. ( ) Interromperia a infusão do antineoplásico e, logo após, comunicaria ao enfermeiro supervisor;
D. ( ) Administraria somente um antagonista caso houvesse;
E. ( ) Total as alternativas anteriores;
F. ( ) Não sei.

30). Em caso de erro de programação da bomba de infusão para administração de medicamento antineoplásico, que deveria ser administrado em 12 horas e foi administrado em 6 horas, qual ação deve ser executada pelo profissional que está acompanhando o paciente?

A. ( ) Comunicar a ocorrência do evento somente ao enfermeiro supervisor;
B. ( ) Registrar o evento somente no prontuário do paciente;
C. ( ) Registrar o evento no prontuário do paciente, comunicar ao enfermeiro o ocorrido para que seja feita a notificação do evento adverso, bem como ao médico responsável;
D. ( ) Comunicar a ocorrência do evento somente ao médico;

E. ( ) Não realizar nenhuma ação;
F. ( ) Não sei.

31). Como é classificado o erro de programação da bomba de infusão na administração de medicamento antineoplásico?

A. ( ) Erro de dose;
B. ( ) Erro de dose e técnica;
C. ( ) Erro de Técnica;
D. ( ) Erro de prescrição;
E. ( ) Erro de omissão;
F. ( ) Não sei.

32). Como você realiza o registro da administração do medicamento antineoplásico no prontuário do paciente?

A. ( ) Checa somente o horário antes de realizar o procedimento no prontuário;
B. ( ) Checa somente o horário depois de realizar o procedimento no prontuário;
C. ( ) Registra a anotação de qual medicamento foi iniciado, checa o horário no prontuário;
D. ( ) Somente realiza a administração sem checar ou registrar, uma vez que já foi prescrito no prontuário;
E. ( ) Checa o horário que foi iniciado, faz o registro de qual medicamento foi infundido e todo o monitoramento que foi realizado até o final da administração;
F. ( ) Não sei.

PARTE 3 - CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SOBRE O PROCESSO DE ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS - SEGURANÇA DO TRABALHADOR

ATENÇÃO: assinale uma das questões.

1). Quais Equipamentos de Proteção Individual (EPI) devem ser utilizados durante a administração de medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Luvas de procedimento e máscara comum;
B. ( ) Luvas de procedimento, máscara comum e óculos;
C. ( ) Luvas estéreis, capote estéril e óculos;
D. ( ) Luvas de procedimento, máscara respiratória facial com filtro ou com carvão ativado, capote e óculos;
E. ( ) Luvas estéreis, máscara de carvão ativado, capote e óculos;
F. ( ) Não sei.

2). Quais EPI o profissional devem usar para descartar os resíduos químicos dos medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Usar luvas de procedimento;
B. ( ) Paramentar-se com todos os EPI, desprezar os resíduos em local apropriado para tal;
C. ( ) Usar óculos e luvas estéreis ;
D. ( ) Não é necessário uso de EPI, pois não há mais resíduos;
E. ( ) Usar capote e luvas estéreis, óculos e máscara N-95;
F. ( ) Não sei.

3). Qual ação deve ser executada pelo profissional que se contamina com resíduos de medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Retirar a roupa atingida e lavar o local abundantemente e observar;
B. ( ) Lavar a área atingida com soro fisiológico apenas;
C. ( ) Lavar a área atingida com água sanitária, cobrindo a região afetada;
D. ( ) Retirar a roupa atingida, lavar o local com água corrente e sabão abundantemente e procurar um médico;
E. ( ) Não é necessária nenhuma ação;
F. ( ) Não sei.

4). Em que tipo de lixo devem ser desprezados os resíduos decorrentes da administração de medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Desprezar em lixo comum;
B. ( ) Desprezar em lixo contaminante;
C. ( ) Colocar em saco leitoso, identificar e desprezar em lixo contaminante;
D. ( ) Colocar em saco preto de lixo comum e desprezar em lixo comum;
E. ( ) Não são necessário cuidados com esse tipo de lixo;
F. ( ) Não sei.

5). A exposição aos medicamentos antineoplásicos representa risco potencial à saúde dos profissionais que os manuseiam, os administram e os descartam. Dessa forma, quais profissionais estão proibidos de manusear medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Gestantes;
B. ( ) Nutrizes;
C. ( ) Expostos ao raio-X (fator de risco adicional);
D. ( ) Não habilitados;
E. ( ) Todas as alternativas anteriores;
F. ( ) Não sei.

6). Quais das normas descritas abaixo não são necessárias de serem seguidas quanto ao manuseio de roupas, secreções e excretas dos clientes em terapia com medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Utilizar os EPI (luvas, óculos e avental específicos) no manuseio de

secreção e excretas;
B. ( ) Desprezar com cautela as secreções e excretas para evitar a contaminação através de respingos;
C. ( ) Manusear roupa de cama, camisolas e pijamas contaminados com luva de procedimento;
D. ( ) Embalar em saco plástico fechado e identificar como ROUPA CONTAMINADA antes de encaminhar à lavanderia;
E. ( ) Utilizar unisex e máscara facial com filtro;
F. ( ) Não sei.

7). Quais são as normas de segurança para a administração de medicamentos antineoplásicos?

A. ( ) Usar EPI (específico), obrigatoriamente, para administração de quimioterápico antineoplásico;
B. ( ) Retirar o EPI somente ao terminar as ações realizadas com o cliente ou se houver derramamento acidental do quimioterápico no EPI;
C. ( ) Retirar o ar do equipo dentro de um saco plástico, se presente;
D. ( ) Desprezar o equipo, gazes, luvas, avental e frasco vazios ou com resíduos de medicamentos utilizados na quimioterapia no saco plástico duplo já identificado com o símbolo de lixo tóxico na lixeira com tampa no expurgo;
E. ( ) Todas as alternativas anteriores;
F. ( ) Não sei.

8). O profissional encarregado de transportar o medicamento antineoplásico da unidade de preparo à unidade solicitante deverá ser treinado quanto aos riscos de acidentes e contaminação pelo contato direto ou por inalação dos antineoplásicos. Por esses motivos, qual deverá ser a embalagem para o transporte desse medicamento?

A. ( ) Embalagem plástica comum;
B. ( ) Bandeja de inox;
C. ( ) Recipiente térmico e fechado;
D. ( ) Em seringas de 20 ml;
E. ( ) Juntamente com os demais medicamentos dispensados da farmácia para a unidade clínica;
F. ( ) Não sei.

APÊNDICE B- Instrumento 2: 2ª Etapa da Coleta de Dados

Roteiro para observação não-participante e direta do processo de administração de medicamentos antineoplásicos

Hospital: A ( ) B ( )

Nome do pesquisador ou auxiliar de pesquisa:_____

Data da observação_____/_____/_____

Horário do início da observação: _____

Horário do término da observação: _____

Categoria profissional do funcionário observado:

( ) Auxiliar de enfermagem ( ) Técnico de enfermagem ( ) Enfermeiro

Número do prontuário do paciente:_____

Dados do(s) Medicamento(s):

Nome:_____

Dose:_____

Via:_____

Apresentação:_____

Posologia:_____

Aprazamento da enfermagem: _____

ETAPAS A SEREM OBSERVADAS	EXECUÇÃO	
AÇÕES EXECUTADAS PELO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM, RELACIONADAS AO PROCESSO DE ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICOS.	**Sim**	**Não**
Ações relacionadas à chegada de medicamentos antineoplásicos: O profissional da enfermagem do Posto de Medicamento...		
1. Recebe os medicamentos provindos da Farmácia Hospitalar (FH) em caixa apropriada para transporte de medicamentos antineoplásicos.		
2. Recebe orientações (de forma verbal ou escrita) do profissional da Farmácia, sobre os medicamentos antineoplásicos entregues (estabilidade, acondicionamento adequado, e tipo de medicamento		

entregue).		
Ações relacionadas à chegada de medicamentos antineoplásicos: O profissional de enfermagem responsável pela dispensação...		
3. Confere se os medicamentos, que foram entregues pela Farmácia Hospitalar, são os mesmos solicitados pela unidade.		
4. Checa prazo de estabilidade dos medicamentos antineoplásicos preparados pela FH.		
5. Acondiciona os medicamentos antineoplásicos no Posto de Medicação, conforme orientação dada pela FH.		
6. Comunica profissionais de enfermagem responsáveis pela administração a chegada dos medicamentos antineoplásicos, dentro dos próximos 20 minutos.		
7. Retira os medicamentos antineoplásicos do local de seu acondicionamento (armário, geladeira, dentro da caixa provinda da farmácia, bandeja).		
8. Fornece orientações à profissional de enfermagem, responsável pela administração, sobre os medicamentos antineoplásicos a serem administrados.		
Ações relacionadas à prescrição de medicamentos antineoplásicos: O profissional responsável pela administração...		
9. Confere se o **NOME** existente no rótulo do medicamento antineoplásico, preparado pela FH e trazido do posto de Medicação, é o mesmo do medicamento que está prescrito no prontuário do paciente.		
10. Confere se a **DOSE** existente no rótulo do medicamento antineoplásico, preparado pela FH e trazido do posto de Medicação, está correta em relação à prescrita no prontuário do paciente.		
11. Confere se **HORÁRIO** existente no rótulo do medicamento antineoplásico, preparado pela FH e trazido do posto de Medicação, está correto em relação à prescrita.		
12. Confere se **VIA DE ADMINISTRAÇÃO** existente no rótulo do medicamento antineoplásico, preparado pela FH e trazido do posto de Medicação, está correta em relação à prescrita.		
13. Confere a prescrição do dia anterior, para saber a terapêutica com medicamento antineoplásico já havia iniciado.		
Ações relacionadas a materiais e equipamentos: O profissional responsável pela administração...		
14. Certifica se há bomba de infusão (BI) disponível para realizar a administração de medicamento antineoplásico, caso necessário.		
15. Utiliza EPI na administração de medicamento antineoplásico.		
15.1.Óculos de proteção;		
15.2. Máscara;		

15.3. Avental de manga longa e punho justo;		
15.4. Luvas de procedimento.		
16. Transporta o medicamento antineoplásico em bandeja exclusiva e separada dos demais medicamentos.		
17. Confere o recipiente que contém o medicamento antineoplásico preparado pela FH quanto à aparência, cor e integridade física do medicamento e se estão de acordo com o esperado.		
18. Providencia condições/ equipamentos para que medicamento antineoplásico fotossensível seja infundido com proteção da luz.		
Ações relacionadas ao paciente na administração de medicamentos antineoplásicos: O profissional responsável pela administração...		
19. Confere identificação do paciente que irá receber a administração do medicamento antineoplásico.		
19.1. Perguntando nome ao paciente ou familiar;		
19.2. Olhando identificação existente na cama;		
20. Certifica a integridade funcional do dispositivo de acesso vascular.		
21. Certifica se o acesso venoso está pérvio.		
22. Certifica se há via exclusiva para a administração de medicamento antineoplásico.		
23. Conversa com o paciente/familiar e dá informações sobre o **NOME** do medicamento antineoplásico que será administrado e o tempo previsto de infusão.		
24. Conversa com o paciente/familiar e dá informações sobre o **TEMPO** previsto de infusão do medicamento antineoplásico.		
25. Conversa com o paciente/familiar e dá informações sobre **POSSÍVEIS EFEITOS COLATERAIS DURANTE** a infusão do medicamento antineoplásico		
26. Conversa com o paciente/familiar e dá informações sobre **POSSÍVEIS EFEITOS COLATERAIS APÓS** a infusão do medicamento antineoplásico		
27. Conversa com o paciente/familiar e **ESCLARECE DÚVIDAS** sobre o procedimento de administração do medicamento antineoplásico		
28. Conversa com o paciente/familiar e o orienta sobre os cuidados com a via de infusão e quais são os sintomas e sinais de extravasamento ou infiltração de medicamento antineoplásico.		
29. Conversa com o paciente/familiar e o orienta a solicitar o profissional de enfermagem no caso de sintomas e sinais de extravasamento ou infiltração de medicamento antineoplásico.		
30. Orienta o paciente a solicitar o profissional de enfermagem, em caso de outros eventuais problemas durante a infusão de medicamento antineoplásico.		

31. Verifica queixas, sintomas e sinais vitais do paciente antes do início da administração de medicamento antineoplásico.		
32. Comunica o paciente do início da infusão de medicamento antineoplásico.		
Ações relacionadas à administração de medicamentos antineoplásicos: O profissional responsável pela administração...		
33. Confere o **NOME DO PACIENTE** existente no rótulo da embalagem do medicamento antineoplásico com a identificação do paciente.		
34. Administra antieméticos ou outros medicamentos prescritos antes do início da administração do medicamento antineoplásico, segundo prescrição.		
35. Higieniza as mãos antes de iniciar a instalação do medicamento antineoplásico.		
36. Calça luvas antes de iniciar a instalação do medicamento antineoplásico.		
37. Verifica se o equipo de BI está integro e sem a presença de bolhas de ar no sistema, antes de iniciar a administração do medicamento antineoplásico.		
38. Instala a BI em suporte de soro e verifica se há carga de bateria suficiente e se a rede elétrica está operacional antes de iniciar a administração do medicamento antineoplásico.		
39. Liga a BI e Instala o equipo correto para este tipo de medicamento na BI.		
40. Programa a BI com a dose e tempo de infusão conforme prescrição médica.		
41. Solicita que outro profissional de enfermagem, de forma independente, faça uma dupla checagem, verificando se a programação realizada na BI está correta, conforme a prescrição médica.		
42. Realiza desinfecção do conector da punção com álcool a 70% antes de iniciar a administração do medicamento antineoplásico.		
43. Utiliza gazes para conectar o equipo no conector da punção.		
44. Confere se a via de infusão na qual o equipo está conectado está correta antes do início da infusão do medicamento antineoplásico.		
45. Após início da administração, certifica-se se a BI está operando adequadamente e o dispositivo de alarme ligado		
46. Permanece junto ao paciente após início da infusão do medicamento antineoplásico, certificando-se que a administração está acontecendo conforme programado e sem intercorrências (extravasamento).		
47. Monitora o paciente em intervalos programados, durante o período de administração do medicamento antineoplásico.		

48. Após término da administração do medicamento antineoplásico, verifica sinais vitais e eventuais queixas.		
49. Ao final da infusão do medicamento antineoplásico, lava o acesso vascular com SF 0,9% antes de retirar o dispositivo da punção.		
50. Ao final da administração anota no prontuário do paciente, no espaço destinado para anotações de enfermagem, a seguinte informação: O HORÁRIO DO INÍCIO E TÉRMINO DA ADMINISTRAÇÃO DO MEDICAMENTO ANTINEOPLÁSICO.		
51. Ao final da administração anota no prontuário do paciente, no espaço destinado para anotações de enfermagem, a seguinte informação: NOME DO MEDICAMENTO ADMINISTRADO.		
52. Ao final da administração anota no prontuário do paciente, no espaço destinado para anotações de enfermagem, a seguinte informação: DOSAGEM DO MEDICAMENTO ADMINISTRADO.		
53. Ao final da administração anota no prontuário do paciente, no espaço destinado para anotações de enfermagem, a seguinte informação: VIA DE ADMINISTRAÇÃO.		
54. Ao final da administração anota no prontuário do paciente, no espaço destinado para anotações de enfermagem, a seguinte informação: EFEITOS E QUEIXAS RELATADAS PELO PACIENTE DURANTE OU APÓS ADMINISTRAÇÃO		
55. Ao final da administração anota no prontuário do paciente, no espaço destinado para anotações de enfermagem, a seguinte informação: INTERCORRÊNCIAS EXISTENTES.		
Ações relacionadas ao descarte de materiais e resíduos de medicamentos antineoplásicos: O profissional responsável pela administração...		
56.Descarta o material (perfurante-cortantes, frasco-ampolas, agulhas, seringas e dispositivos para punção venosa, entre outros) que tenha resíduo do medicamento antineoplásico, em local próprio destinado para esse descarte (recipientes rígidos, impermeáveis e estanques).		
57.Descarta o material (perfurante-cortantes, frasco-ampolas, agulhas, seringas e dispositivos para punção venosa, entre outros) que tenha resíduo do medicamento antineoplásico de forma segura, sem desconectá-los ou seccioná-los.		
58. O enfermeiro participou e supervisionou o início da administração dos medicamentos antineoplásicos.		
59. O enfermeiro participou e supervisionou algum momento do processo de administração de medicamentos antineoplásicos.		
CASO OCORRA: EXTRAVASAMENTO, VAZAMENTO.		
Ações relacionadas a acidentes com EXTRAVASAMENTO de medicamento antineoplásico durante o processo de administração: O profissional responsável pela administração...		

60. Utiliza antídotos e outros medicamentos em caso de extravasamentos no acesso vascular.		
61. Faz aplicação de compressa fria em caso de extravasamento de antineoplásicos irritantes;		
62. Faz aplicação de compressa norma em caso de extravasamento de antineoplásicos vesicantes;		
63. Chama um médico responsável pelo paciente na clínica ou rapidamente acessível para casos de intercorrências durante a administração/ infusão dos medicamentos antineoplásicos.		
Ações relacionadas a acidentes com vazamento de medicamento antineoplásico durante o processo de administração que O ATINJA: O profissional responsável pela administração...		
64. Remove todo o EPI contaminado e o descarta imediatamente em lixo próprio.		
65. Lava com água corrente e sabão neutro exaustivamente a pele exposta ou irrigar o olho exposto com água ou solução isotônica por 5 minutos, mantendo a pálpebra aberta;		
66. Procurar atendimento médico;		
67. Preencher a ficha de atendimento de acordo com o serviço em caso de acidente;		
Ações relacionadas a acidentes com vazamento de medicamento antineoplásico durante o processo de administração que atinja O PACIENTE: O profissional responsável pela administração...		
68. Remove todo o vestuário contaminado;		
69. Lava com água corrente e sabão neutro exaustivamente a pele exposta ou irrigar o olho exposto com água ou solução isotônica por 5 minutos, mantendo a pálpebra aberta;		
70. Aciona um médico responsável pelo paciente na clínica ou rapidamente acessível para casos de intercorrências;		
71. Anota a ocorrência no prontuário do paciente;		
Ações relacionadas a acidentes com vazamento de medicamento antineoplásico durante o processo de administração que atinja o AMBIENTE: O profissional responsável pela administração...		
72. Paramenta-se antes de antes de iniciar o procedimento de descontaminação;		
73. Remove o medicamento antineoplásico com compressas absorventes;		
74. Despreza as compressas absorventes em lixo apropriado;		
75. Limpa a área com água e sabão em abundância;		
76. Anota em formulário específico a ocorrência do vazamento.		

FH = Farmácia Hospitalar BI = Bomba de Infusão EPI = Equipamento de Proteção Individual

Observação (anote aqui intercorrências observadas, toda e qualquer ação observada que não conste nas questões acima, dúvidas):

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, de uma pesquisa científica. Meu nome é Efraim Carlos Costa, sou o pesquisador responsável e minha área de atuação é Gestão e formação de recursos humanos para a integralidade do cuidar em Saúde e Enfermagem.

Após ler com atenção este documento e ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, caso aceite fazer parte do estudo, por favor, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador Efraim Carlos Costa. Em caso de dúvidas sobre os seus direitos como participante nesta pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, nos telefones: 32698338 – 32698426.

Título da pesquisa: Segurança na administração de medicamentos antineoplásicos: Conhecimentos e ações de profissionais de enfermagem.

Pesquisador Responsável:

Efraim Carlos Costa – Enfermeiro, Mestrando da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás Telefone para contato: (62) 92249277

ESCLARECIMENTOS AOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Você está sendo convidado (a) a participar de uma investigação cujo objetivo geral é *Analisar os conhecimentos e as práticas da equipe de enfermagem no processo de administração de medicamentos antineoplásicos em Hospitais de Ensino da rede sentinela, no enfoque da segurança do paciente e do profissional.*

Nesta investigação será realizada uma entrevista sobre a administração de medicamentos antineoplásicos, com provável duração de 30 minutos. Para tal será realizado um agendamento prévio com data, hora e local, atendendo a sua disponibilidade.

Sua participação é muito importante, pois você poderá contribuir com seus conhecimentos e vivências profissionais a respeito do processo de administração de antineoplásicos realizado no hospital em estudo. Acreditamos que os resultados apontarão o conhecimento da equipe de enfermagem sobre a administração de antineoplásicos, possibilitando o planejamento e adoção de medidas de educação e prevenção de eventos

adversos, o que poderá resultar em maior segurança para os pacientes, profissionais e em melhoria da qualidade da assistência prestada.

Garantimos que a sua participação poderá trazer riscos mínimos. Informamos que a sua participação na pesquisa não será gratificada e, por não gerar custos, ressarcimentos são desnecessários. Caso se sinta de alguma forma, prejudicado devido à coleta de dados, poderá requerer indenização junto aos órgãos competentes.

Asseguramos que os dados obtidos serão utilizados unicamente para fins de pesquisa e que seu anonimato será preservado. Você terá liberdade para desistir, retirando o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa.

Goiânia,____ de _____ de 2010.

_____

Pesquisador Responsável

CONSENTIMENTO DO PARTICIPANTE:

Eu,_____, RG_____, CPF: _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo Segurança na administração de medicamentos antineoplásicos: Conhecimentos e ações de profissionais de enfermagem, sob a responsabilidade de Efraim Carlos Costa, como sujeito voluntário.

Fui devidamente informado e esclarecido, pelo pesquisador, sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi garantido que eu posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve à qualquer penalidade.

Local e data: _____

Nome e Assinatura do sujeito: _____

Nome e assinatura do Pesquisador Responsável_____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimento sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

9. ANEXOS

09. Anexos

ANEXO 1 - Ofícios dos Comitês de Ética em Pesquisa Aprovando o Desenvolvimento do Estudo

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
HOSPITAL DAS CLÍNICAS
Comitê de Ética em Pesquisa

PROTOCOLO CEP/HC/UFG Nº 178/2010 **Goiânia, 17/12/2010**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: *Enf. Efraim Carlos Costa*

TÍTULO-"*Analise do conhecimento da equipe de enfermagem sobre os processo de administração de antineoplásticos em unidades de internações de dois hospitais de ensino.*"

Área Temática: *Grupo III*
Área de Conhecimento: *Ciências da Saúde/ Enfermagem*
Local de realização:*Hospital das Clínicas/UFG – Clinica Médica .*

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa **analisou** e **aprovou** o projeto de pesquisa acima referido, juntamente com os documentos apresentados e o mesmo foi considerado em acordo com os princípios éticos vigentes.

Informamos que **não há** necessidade de aguardar o parecer da CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para iniciar a pesquisa.

O pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEP/HC/UFG, relatórios semestrais do andamento da pesquisa, encerramento, conclusão (ões) e publicação (ões).

O CEP/HC/UFG pode, a qualquer momento, fazer escolha aleatória de estudo em desenvolvimento para avaliação e verificação do cumprimento das normas da Resolução 196/96 (*Manual Operacional Para Comitês de Ética em Pesquisa – Item 13*).

Farm. José Mário Coelho Moraes
Coordenador do CEP/HC/UFG

Santa Casa
de Misericórdia de Goiânia
Nossa vida a serviço da sua.

Goiânia, 18 de dezembro 2010

PROTOCOLO CEP/SCMG N. 031/2010

TÍTULO: *Análise do conhecimento da equipe de enfermagem no processo de administração de antineoplásicos em dois Hospitais de ensino*

INVESTIGADOR (A) RESPONSÁVEL: *Efraim Carlos Costa*

Local de Realização: Santa Casa de Misericórdia de Goiânia
Área de Conhecimento: 4.04 – Ciências da Saúde – Enfermagem
Área Temática: Grupo III

Situação: APROVADO

Prezado (a) Pesquisador (a),

O Comitê de Ética em Pesquisa da Santa Casa de Misericórdia de Goiânia – CEP/SCMG, **aprovou sem restrições** o projeto supra citado, após sua análise, considerando-o em acordo com os princípios éticos vigentes.

Informamos que deverão ser encaminhados ao CEP/SCMG, **relatórios** trimestrais do andamento da pesquisa e/ou do encerramento, conclusões e publicação (ões) do mesmo.

Atenciosamente,

Ms. Mauro Meira de Mesquita
Biomédico
Coordenador do CEP/SCMG

Rua Campinas n. 1135 – Setor Americano do Brasil - Goiânia - Goiás
CEP: 74.530-240 - Telefone: (62) 3254-4161
http://www.santacasago.org.br/
cep@santacasago.org.br