

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

TAYANE APARECIDA SILVA NAKAMURA

**Avaliação dos cuidados de enfermagem em uma unidade de
quimioterapia**

Porto Alegre

2007

TAYANE APARECIDA SILVA NAKAMURA

**Avaliação dos cuidados de enfermagem em uma unidade de
quimioterapia**

Trabalho de Conclusão apresentado ao
Curso de Graduação em Enfermagem na
Escola de Enfermagem da Universidade
Federal do Rio Grande do Sul, como
requisito parcial para obtenção do título de
Enfermeiro.

Orientadora: Prof^a Heloisa Helena Karnas
Hoefel

Porto Alegre

2007

Dedico esta conquista aos meus pais, meus irmãos e meu namorado que sempre estiveram presentes iluminando o meu caminho.

AGRADECIMENTOS

Ao término dessa trajetória pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul não poderia deixar de agradecer àqueles que foram fundamentais na minha graduação e na realização deste trabalho de conclusão de curso.

Em primeiro lugar quero agradecer às pessoas que tornaram a realização desse sonho possível. A vocês pai e mãe meus profundos agradecimentos pelo enorme incentivo, por terem abdicado de muitas coisas para priorizar os meus estudos, por estarem sempre ao meu lado e por serem grandes exemplos de força e bondade em minha vida.

Agradeço também aos meus irmãos Juliano e Tainã por me ajudarem na realização deste trabalho e por me darem apoio desde o momento que comecei a estudar para o vestibular até hoje.

Meu muito obrigado ao meu maravilhoso namorado Rafael por ser um grande exemplo de enfermeiro pra mim, por dedicar seu tempo a me ajudar na realização deste trabalho, por me dar todo incentivo e apoio, por tornar meus dias mais leves, por me amar e por fazer parte dessa trajetória tão importante em minha vida.

Quero agradecer também aos excelentes professores da Escola de Enfermagem da UFRGS pelos ensinamentos e, principalmente, à minha orientadora Heloisa Hoefel que, além de ser uma grande amiga, foi fundamental na escolha do tema do meu trabalho de conclusão e em sua realização e, além disso, fez parecer tão fácil o que no fundo sempre achei tão difícil de realizar. Muito obrigada também às chefes do Serviço de Enfermagem em Centro Cirúrgico por serem grandes exemplos a serem seguidos, pelos ensinamentos e por me darem apoio em diversas situações durante a graduação.

Obrigada aos funcionários da Escola de Enfermagem pela atenção e pelas grandes ajudas. Obrigada a todos os profissionais do Hospital de Clínicas de Porto Alegre que contribuíram em minha formação, em especial ao Serviço de Enfermagem em Emergência que abriu as portas para a realização do meu estágio curricular e à Unidade de Quimioterapia Ambulatorial que tornou possível a realização deste trabalho.

Enfim agradeço a todos os familiares, colegas e amigos que compreenderam minhas ausências e que incentivaram a conclusão dessa etapa da minha vida.

RESUMO

A administração de quimioterápicos requer cuidado detalhado, pois envolve risco tanto a profissionais quanto a pacientes que recebem drogas endovenosas. Foi realizado um estudo que avaliou os cuidados de enfermagem na administração de quimioterápicos no ambulatório de quimioterapia de um hospital universitário. O estudo foi do tipo exploratório descritivo. Foram realizadas 144 observações aleatoriamente do processo de administração de quimioterápicos pelas cinco enfermeiras da unidade no período de fevereiro a abril de 2007 nos turnos da manhã e da tarde. Houve quebra de barreira técnica em no mínimo um ponto de cada procedimento. Em 57,7% dos casos foi testada a permeabilidade do acesso venoso apenas após a punção. Em 39,8% de 108 observações foi verificado se havia sinais de infiltração na área puncionada. A gaze foi mantida próxima às conexões durante a administração do quimioterápico em 32,6% das observações e o uso de luva nesse passo ocorreu em 54,2%. No final da última quimioterapia, não foi lavada a veia com soro fisiológico em 77,7%. Em 53,6% dos casos em que se evidenciou extravasamento de quimioterápico em luvas, o profissional tocou em objetos com luva contaminada. De 138 processos, em 38,4% a retirada do acesso venoso foi segura. O descarte de luvas foi adequado em 37,5% e o descarte de outros materiais foi adequado em 84,7% das observações. Conforme os resultados identificou-se a importância de realizar revisões sistemáticas dos processos de administração de quimioterápicos proporcionando um cuidado mais qualificado e menores riscos de contaminação ao paciente, ao profissional e ao ambiente.

Descritores: Quimioterápicos; Administração de medicamentos; Acidentes ocupacionais; Biossegurança.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 OBJETIVOS	8
2.1 Objetivo geral	8
2.2 Objetivos específicos	8
3 REVISÃO DE LITERATURA	9
3.1 Quimioterapia	9
3.2 Revisão dos processos	10
4 METODOLOGIA	12
4.1 Tipo de estudo	12
4.2 Campo de estudo	12
4.3 População e Amostra	13
4.3.1 Critérios de inclusão	13
4.3.2 Critérios de exclusão	13
4.4 Coleta de dados	13
4.5 Análise dos dados	14
4.6 Aspectos éticos	14
5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	30
APÊNDICE A – Instrumento para avaliar processo de administração de quimioterápicos	32
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	34

1 INTRODUÇÃO

O Instituto Nacional de Câncer (BRASIL, 2005) estimou para o ano de 2006 aproximadamente 472.050 casos novos no Brasil. Os tipos mais incidentes, exceto o câncer de pele não melanoma, seriam de próstata e pulmão nos homens e de colo do útero nas mulheres.

A terapêutica oncológica se dá por meio de quimioterapia, radioterapia ou por método cirúrgico. Neste trabalho é enfatizado o tratamento quimioterápico. As vias de administração dos fármacos antineoplásicos são: oral, subcutânea, intramuscular, endovenosa, intra-arterial, intratecal, intraperitoneal, intrapleural e intravesical (FLECK, 1999).

Dentre as vias citadas, a mais comum é a endovenosa. Esta via é a mais segura no que se refere ao nível sérico da droga e absorção. A administração dessas drogas requer cuidados tanto para o paciente, quanto para o profissional que administra a medicação, e ainda para o ambiente, devido sua natureza citotóxica, fetotóxica, mutagênica e carcinogênica (BONASSA E SANTANA, 2005).

No decorrer do curso de graduação em enfermagem, identificou-se a importância de estudar a forma de administração dos quimioterápicos por via endovenosa, visto que a administração de antineoplásicos no ambulatório de quimioterapia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre é realizada pelas enfermeiras com diferentes práticas durante um curso de quimioterapia. Discutindo a questão com esse grupo de enfermeiras, surgiram questionamentos a respeito de quais seriam os itens principais no processo de administração de quimioterápicos e se os passos estariam sendo seguidos de forma correta ou incorreta. Além disso, discutiu-se a segurança dos passos seguidos.

Dentre os passos realizados para a administração dos quimioterápicos, existem diversos pontos que envolvem tanto a segurança do paciente quanto a segurança dos profissionais.

Foi descrito por Oberleitner e Payne (2002) um modelo integrado utilizando a enfermagem baseada em evidências em oncologia, considerando as necessidades clínicas, e o consenso da equipe para a escolha de intervenções de enfermagem consideradas críticas para o sucesso do cuidado.

A partir dos questionamentos descritos pergunta-se: o processo de administração de drogas antineoplásicas é realizado de forma segura para os profissionais e os pacientes?

Com esse enfoque, abre-se a possibilidade de avaliar e qualificar a assistência de enfermagem no ambulatório de quimioterapia do HCPA. Este estudo possibilitará implementar medidas mais seguras durante o processo de administração de antineoplásicos, tanto para o paciente, quanto para os profissionais da unidade a partir de pontos críticos de quebras de barreiras técnicas de maior incidência identificados no cuidado.

2 OBJETIVOS

Serão citados o objetivo geral e os objetivos específicos deste estudo.

2.1 Objetivo geral

Avaliar os cuidados de enfermagem na administração de quimioterápicos na Unidade de Quimioterapia Ambulatorial do HCPA.

2.2 Objetivos específicos

Identificar pontos críticos de quebra de barreiras técnicas durante a administração de quimioterápicos.

Verificar a adequação dos processos realizados de acordo com os critérios estabelecidos.

Identificar a associação entre si dos diferentes pontos críticos identificados nos processos realizados pelas enfermeiras.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Serão apontados a seguir os estudos referentes à administração de drogas antineoplásicas por via endovenosa e as evidências científicas sobre a necessidade de revisão dos processos na prática de enfermagem em oncologia.

3.1 Quimioterapia

De acordo com Bonassa e Santana (2005), existem evidências de utilização de drogas quimioterápicas desde as civilizações antigas da Grécia e do Egito. No entanto, os primeiros registros aconteceram no século XIX com a descoberta da solução de Fowler e da toxina de Coley. A descoberta de agentes alquilantes ocorreu durante a Segunda Guerra Mundial com a destruição de um depósito de gás-mostarda. Na década de 50 identificaram-se os primeiros antibióticos com efeito antitumoral. Atualmente, as pesquisas se desenvolvem no sentido de identificar drogas análogas às já conhecidas e com menores efeitos tóxicos ao paciente.

Conforme Fuchs (2004), os antineoplásicos utilizados na terapia oncológica, interferem nos mecanismos de sobrevivência, proliferação e migração celulares, tanto das células tumorais, quanto das células normais. Devido a sua toxicidade sobre as células normais do organismo, é necessário conhecimento profundo sobre essas drogas. Elas atingem principalmente as células de proliferação rápida como o tecido hematopoético, o sistema gastrintestinal e a pele (BRASIL, 1995).

Os agentes quimioterápicos podem ter objetivos terapêuticos diferentes, tais como: curativo, com a finalidade de erradicar a doença; paliativo, que objetiva o alívio dos sintomas; neo-adjuvante, realizado antes do tratamento local definitivo; adjuvante, utilizado após tratamento local com intenção curativa (FUCHS, 2004).

Os medicamentos utilizados na terapia do câncer representam riscos biológicos e químicos para o paciente e para os profissionais. A manipulação do agente antineoplásico requer cuidados específicos durante a administração no paciente. A exposição a esses agentes pode manifestar-se de forma imediata ou em longo prazo (MONTEIRO et al, 1999).

Bonassa e Santana (2005) estabelece as normas de proteção contra os agentes quimioterápicos tanto na administração das drogas quanto no descarte dos materiais contaminados. O ideal é sempre preparar as medicações em capela de fluxo laminar. Em sua ausência, é necessária a utilização de luvas, aventais fechados de manga longa e óculos de proteção durante todo o manuseio. Manter uma gaze próxima às conexões para coletar eventuais vazamentos na introdução ou retirada de equipos ou conexões. Realizar descarte adequado de luvas, frascos e outros materiais contaminados. Roupas de cama contaminadas devem ser enviadas à lavanderia com saco plástico duplo e identificação de material contaminado. Se a pele entrar em contato com o agente, lavar com água e sabão exaustivamente. Se a droga entrar em contato com os olhos, irrigar com soro fisiológico 0,9% durante 5 minutos. Recomenda-se que o profissional entre em contato com atendimento médico imediato em caso de acidente de trabalho. Também é importante destacar a realização de registros, treinamentos para a equipe, supervisão das normas estabelecidas, afastamento de gestantes e nutrízes do trabalho e sistematização da avaliação médica periódica. Todos esses cuidados objetivam garantir a segurança dos profissionais.

A administração endovenosa requer cuidados na seleção do acesso venoso adequado, no uso de equipamentos de proteção individual, na heparinização e na observação de efeitos locais e sistêmicos durante a administração do medicamento (FLECK, 1999).

3.2 Revisão dos processos

Segundo Oberleitner e Payne (2002), as pesquisas de enfermagem e oncologia devem ser requisitadas e os padrões da prática modificados de maneira sistemática e contínua.

A mudança de um processo do modelo usual de cuidado de enfermagem baseada em evidências requer esforços concentrados na aquisição de conhecimento e passos de persuasão de outros para tornar as pessoas capazes de chegar a um consenso. Esse tipo de afirmação do trabalho de Oberleitner e Payne (2002) fundamenta o presente estudo do processo de administração dos

quimioterápicos, já que os pontos críticos são identificados a partir das orientações publicadas na literatura com evidências suficientes para justificar o princípio científico.

Por outro lado, processos são os focos do conceito do controle de qualidade contínuo no modelo geral de qualidade de qualquer atividade, sendo utilizado há muitos anos pela indústria japonesa e outras economias mundiais (DECKER, 1992). Em engenharia, segundo Marlin (1995) controlar um processo significa atuar sobre ele, ou sobre as condições a que o processo está sujeito, de modo a atingir algum objetivo. Na área da saúde muitos processos são realizados no cuidado ao paciente. Utilizando os conceitos de engenharia poder-se-á controlar esses processos utilizando instrumentos de supervisão estabelecendo pontos críticos para seus controles. Foster e colaboradores (2000), estudando controle de infecções hospitalares, provaram que o estudo de pontos críticos e círculos de qualidade envolvendo o pessoal diretamente ligado ao cuidado dos pacientes impactavam em processos de cuidado bem sucedidos.

Nesses casos uma situação crítica é definida quando a ação realizada contribui para um resultado inefetivo ou necessitou uma nova ação para resolver um novo problema criado.

4 METODOLOGIA

A seguir será descrita a metodologia utilizada para a realização desta pesquisa.

4.1 Tipo de estudo

Foi realizado um estudo observacional através de pesquisa exploratória descritiva e com abordagem quantitativa dos dados.

Para Gil (1999), a pesquisa descritiva objetiva exatamente descrever as características de uma dada população. Já o estudo exploratório visa propiciar uma familiarização com o problema, possibilitando assim uma maior explicitação do mesmo.

A combinação de um estudo descritivo com o método quantitativo tem um caráter complementar. Tendo em vista a adoção de critérios de classificação de acordo com sua finalidade, temporalidade, profundidade e medida, a investigação educativa contempla fins expositivos sem esgotar de uma vez determinado tema (POLIT, 2004).

4.2 Campo de estudo

O campo de estudo foi a Unidade de Quimioterapia Ambulatorial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

4.3 População e Amostra

São realizadas aproximadamente 500 administrações de quimioterapia mensais no ambulatório. Dessa forma, foram realizadas observações de 144 procedimentos realizados pelas 5 enfermeiras que administram quimioterápicos na unidade e que compõem a população do estudo. O cálculo amostral foi realizado utilizando 90% de poder, 10% de margem de erro e um intervalo de confiança de 95%. O período de observação foi de dois meses nos turnos da manhã e da tarde com horários definidos de acordo com a programação da unidade e disponibilidade da coletadora. Foram incluídos todos os sujeitos, devido o acordo em participar do estudo.

4.3.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos na amostra as 5 enfermeiras que trabalham na Unidade de Quimioterapia Ambulatorial e apenas as aplicações de quimioterapia por via endovenosa administradas tanto em pacientes adultos, quanto pediátricos.

4.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídas da amostra as aplicações de quimioterapia por via subcutânea, oral, intramuscular e intratecal.

4.4 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de um instrumento constituído de perguntas fechadas baseado nas rotinas do HCPA, na American Society of Health-

System Pharmacists (MCCOLL, KASPER E GOUTY, 2002), na RDC número 220 de 21 de setembro de 2004 (BRASIL, 2004) e em Bonassa e Santana (2005). Além de ter sido construído com base nos processos de administração de quimioterápicos descritos na literatura nacional e internacional, os critérios de adequação foram baseados nos princípios científicos que regem os procedimentos de enfermagem para identificação dos pontos críticos. Este instrumento foi testado anteriormente ao início da pesquisa para possibilitar uma avaliação da factibilidade da observação, de sua praticidade e viabilidade (**APÊNDICE A**).

4.5 Análise dos dados

Realizou-se uma análise descritiva dos dados com tabelas para caracterizar a amostra estudada. Foram utilizadas medidas de tendência central além da análise das variáveis pelo Teste do Qui-Quadrado, indicado para relação entre proporções, e pelo Teste Exato de Fisher quando um dos tipos de dados foi inferior a 5.

4.6 Aspectos éticos

O estudo realizou-se de forma observacional, não implicando na intervenção direta ou indireta no tratamento e conduta de enfermagem durante o cuidado ao paciente. Como o estudo não interfere no desfecho, é considerado com risco nível 1 (GOLDIM, 2000).

Os sujeitos observados foram informados previamente da realização da pesquisa. Para minimizar o efeito Hawthorne, os profissionais tiveram conhecimento de que estariam sendo realizadas observações sobre quimioterapia e atividades profissionais, mas não o detalhamento dos itens observados.

A divulgação dos resultados será realizada aos próprios profissionais em reunião conjunta, a fim de que sejam discutidas as necessidades de melhoria. Foram convidados a participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foram informados pela pesquisadora a respeito do estudo, o

método de coleta de dados e os objetivos. O termo de consentimento consta de duas vias, uma destinada ao participante e outra à pesquisadora (**APÊNDICE B**).

O projeto de pesquisa submeteu-se ao Comitê de Ética e Pesquisa da instituição onde se realizou o estudo.

5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas 144 observações dos processos de administração de quimioterápicos realizados pelas 5 enfermeiras na Unidade de Quimioterapia Ambulatorial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre no período de fevereiro a abril de 2007.

Na amostra estudada, em 36 (25%) ocasiões os pacientes receberam a medicação através de cateter central totalmente implantado, 56 (38,9%) de cateter curto periférico de polímero e 52 (36,1%) através de escalpe.

Em todos os processos de administração de quimioterápicos foi observado no mínimo uma quebra de barreira em ponto crítico na utilização de técnica asséptica e/ou falha no processo relacionado à segurança do profissional e do paciente ou relacionado ao quimioterápico e aos resíduos.

Dentre os processos observados, 109 (75,7%) correspondiam a apenas o uso de uma droga antineoplásica, 26 (18%) apresentavam a associação de duas drogas, 8 (5,6%) se referiam a três drogas associadas e apenas 1 (0,7%) vez houve associação de quatro drogas. A Tabela 1 relaciona os medicamentos quimioterápicos mais utilizados.

Tabela 1 – Medicamentos administrados no ambulatório de quimioterapia. Porto Alegre, 2007.

Medicamento	Quantidade	%
Fluorouracil	78	41,3
Vincristina	24	12,7
Ciclofosfamida	17	9
Doxorrubicina	16	8,5
Etoposido	11	5,8
Cisplatina	8	4,2
Irinotecano	8	4,2
Outras	27	14,3
Total	189	100

Fonte: Coleta direta de dados por observações. Porto Alegre, fev-abr, 2007.

Foram utilizadas outras drogas antineoplásicas que apareceram na amostra 6 vezes ou menos, as quais são: Gencitabina, Metotrexate, Bleomicina, Carboplatina, Citarabina, Dactinomicina, Docetaxel, Ifosfamida, Oxaliplatina, Paclitaxel e Teniposido.

Os processos são divididos em curtos, médios e longos, de acordo com rotina do HCPA, sendo que os critérios estabelecidos para sua duração são os seguintes: curto corresponde até uma hora, médio se caracteriza de uma a três horas e longo para processos que se estendem por mais de três horas. Foram observados 108 (75%) protocolos curtos, 19 (13,19%) médios e 17 (11,8%) longos. Das 144 infusões observadas, 129 (89,58%) processos estiveram com a duração realizada de acordo com a duração prevista para sua administração. A Tabela 2 mostra a comparação entre o tempo esperado e o tempo real de duração. Embora não fosse o objetivo do estudo não foram detectadas reações adversas relacionados ao tempo de infusão durante os procedimentos. A administração em períodos curtos foi significativamente maior do que médios e longos ($p < 0,001$).

Tabela 2 – Tempo esperado e tempo real de administração observado de quimioterápicos. Porto Alegre, 2007.

Tempo esperado	Tempo real							
	Curta		Média		Longa		Total	
	n	%	n	%	N	%	n	%
Curta	97	95,1	5	4,9	0	0	102	100
Média	5	20	20	80	0	0	25	100
Longa	0	0	5	29,4	12	70,6	17	100

Teste χ^2 : $p < 0,001$

Fonte: Coleta direta de dados por observações. Porto Alegre, fev-abr, 2007.

Quanto ao seguimento da RDC nº 220 de 21 de setembro de 2004 (BRASIL, 2004), de que sempre devem ser conferidos nome completo e sua correspondência com a droga prescrita, o tipo de sistemática utilizada demonstrou que 100% dos pacientes receberam a medicação que lhes foram prescritas.

Quanto à quebra de barreiras em pontos críticos das 139 punções realizadas, em 109 (78,42%) casos foi realizada com técnica asséptica e em 30 (21,58%) casos

houve contaminação. Em 5 casos o paciente já se encontrava puncionado. Das 30 observações em que a técnica asséptica não foi seguida, em 22 (73,33%) foi por falha na anti-sepsia da pele. Nos 36 procedimentos relacionados a pacientes que tinham cateter central totalmente implantado, em 21 (58,33%) houve risco quanto à possibilidade de injetar clorexidine por via endovenosa, pois a técnica considerada correta não foi seguida. Para observação da técnica de punção de cateter central totalmente implantado foi considerado como correto o seguinte procedimento: coloca-se a água destilada em uma cuba redonda, após deve-se colocar a luva estéril em uma das mãos e em seguida aspirá-la com a mesma mão, depois se coloca clorexidine na cuba redonda que fica ao lado com a mão sem luva e põe-se a luva estéril na mesma mão. Se for colocada a água destilada antes do clorexidine sem aspirar a água primeiro, durante a colocação de clorexidine na cuba existe o risco de respingar na cuba ao lado a qual é destinada à água destilada.

De acordo com Oberleitner e Payne (2002), a bomba de infusão sempre deve ser utilizada em infusões contínuas. No estudo observou-se que em 100 processos (69,4%) ela foi utilizada. Em 44 observações as drogas antineoplásicas deveriam correr em até 30 min e, de acordo com a rotina das enfermeiras, as bombas de infusão não são utilizadas nesses casos, pois alarmam devido ao fluxo rápido da droga. Como inadequação do processo, no entanto, verificou-se que 100% dos casos em que não era utilizada, a programação do fluxo era visual, não sendo controlado o gotejo adequadamente. Quando a infusão passava de 30 minutos a bomba de infusão era utilizada.

Observou-se que dos 144 casos, em 86 (57,72%) foi testada a permeabilidade do acesso venoso e em 58 (40,27%) não foi testado. Dentre as vezes em que foi testado, 85 (98,83%) foi apenas após a punção e 1 (1,16%) foi após a punção e também no final da administração dos fármacos. Em nenhum momento foi testado imediatamente antes da administração da quimioterapia ou durante sua administração. Segundo Oberleitner e Payne (2002) é necessário testar a permeabilidade do vaso sangüíneo antes, durante e após a administração da droga antineoplásica, com o objetivo de prevenir infiltrações.

Em 43 (39,81%) de 108 observações, o enfermeiro seguiu o processo de verificar se havia ou não sinais de infiltração no acesso venoso, enquanto que em 65 (60,74%) não se realizou esse passo. Fleck (1999) recomenda observar constantemente a área puncionada em infusões contínuas por acesso venoso

periférico. Em 6 infusões houve suspeita de infiltração da droga na veia. No entanto, em nenhum dos casos foi aspirado de 3 a 5ml de sangue a fim de retirar os resíduos de quimioterápicos prováveis como é descrito por Fleck (1999), mostrando inadequação do processo.

Conforme Bonassa e Santana (2005) deve-se manter uma gaze próxima às conexões para coleta de eventuais vazamentos sempre que manuseado. Rocha, Marziale e Robazzi (2004) realizaram um estudo com enfoque nos perigos na exposição aos agentes antineoplásicos em um hospital privado de Ribeirão Preto-SP em que evidenciou 96,66% de quebra de barreira técnica neste ponto crítico dentre 30 procedimentos observados. No presente estudo, durante a instalação da quimioterapia, em 47 (32,63%) observações utilizou-se uma gaze próxima às conexões, enquanto que em 97 (67,36%) não foi utilizada. O uso de luva durante esse passo ocorreu 78 (54,16%) vezes, sendo que o uso associado de luva mais a gaze perto das conexões ocorreram apenas em 32 (22,22%) processos, resultando em 51(35,41%) passos com dois aspectos de insegurança, pois não se utilizava luvas nem gaze.

Dentre as 144 observações, em 130 (90,28%) as drogas quimioterápicas foram infundidas conforme o tipo de acesso venoso recomendado (OBERLEITNER E PAYNE, 2002) enquanto que em 14 (9,72%) foi infundida droga vesicante em acesso periférico. Oberleitner e Payne (2002) recomendam que drogas vesicantes sejam infundidas apenas em cateter venoso central. Entretanto Fleck (1999) refere que as drogas vesicantes devem ser evitadas em acesso venoso periférico apenas com duração maior que 1h. Na amostra dois casos ultrapassaram o limite de tempo, mas eram infundidos por cateter central, seguindo as normas recomendadas.

Nos processos em que eram utilizadas drogas associadas, apenas em 1 (0,92%) ocasião foi lavada a veia com solução fisiológica ou água destilada entre cada droga. Na última quimioterapia administrada foi lavada a veia no final 32 (22,22%) vezes enquanto que 112 (77,77%) vezes esse passo não foi realizado verificando inadequação do processo. Bonassa e Santana (2005) recomenda a lavagem da veia com pelo menos 20ml de solução fisiológica após a administração do quimioterápico objetivando a retirada de resíduo de quimioterápico do cateter.

De 29 processos em que houve extravasamento da droga antineoplásica, em 28 (96,55%) vezes foram nas luvas e 1 (3,44%) vez nas mãos (Tabela 3). Embora a diferença entre a proteção com luvas e a não proteção quando há extravasamento

tenha sido não significativa pelo Teste Exato de Fisher ($p=0,7$) a proteção com luvas deveria ser adotada em 100% das ocasiões. Mesmo porque nem sempre é possível observar se o extravasamento ocorre, em função de que é necessário aproximar-se muito durante a observação para ver drenagens mínimas. Foram considerados apenas os casos evidentes. Logo, não se descarta a possibilidade de que o número possa ter sido maior. Nestas situações, em 15 (51,72%) vezes o profissional tocou em objetos e/ou materiais após contaminação das mesmas.

Tabela 3 – Extravasamento de quimioterápicos e uso de luvas. Porto Alegre, 2007.

Luvas	Extravasou				Total	
	Sim		Não		n	%
	N	%	n	%		
Sim	28	21,1	105	78,9	133	100
Não	1	10	10	90	11	100

Teste Exato de Fisher: $p=0,7$.

Fonte: Coleta direta de dados por observações. Porto Alegre, fev-abr, 2007.

Os locais mais contaminados com quimioterápicos (Tabela 4) foram o carro de punção (27,59%) e a folha de prescrição (10,34%), sendo que em nenhum caso houve higienização destes logo após o ocorrido.

Tabela 4 – Locais que foram tocados com luvas contaminadas. Porto Alegre, 2007.

Locais	Toca com luvas contaminadas	
	N	%
Carro de punção	16	27,6
Prescrição	6	10,3
Roupa do paciente	5	8,6
Outro paciente	5	8,6
Travesseiro	4	6,9
Mesa	3	5,2
Outros	19	32,8
Total	58	100

Fonte: Coleta direta de dados por observações. Porto Alegre, fev-abr, 2007.

Dentre os pontos críticos observados relacionados à quebra de barreiras, em 138 vezes foi retirado o acesso venoso. Destes, em 53 (38,4%) observações o procedimento foi realizado de forma segura e em 85 (61,59%) promoviam algum tipo de risco para o profissional, ora porque mantinham o acesso venoso pendurado no equipo pingando no chão e deixando a ponta exposta, ora porque mantinham a agulha solta próximo ao local em que estavam manuseando no paciente e tocava quimioterápico nos objetos, por exemplo.

Em relação ao descarte de luvas contaminadas com medicamento antineoplásico, em 59 (37,5%) casos foram descartadas adequadamente no lixo de quimioterapia. Em 74 (51,38%) observações foi descartado inadequadamente. Dentre esses 74 casos, em 63 (85,13%) houve descarte no lixo comum e em 11 (14,86%) ocorreu no lixo reciclável. De acordo com os critérios estabelecidos, o descarte de luvas deve ser realizado no lixo de quimioterápicos devido à possibilidade de extravasamento mínimo da droga na luva. Dentre os 133 processos em que foi utilizada luva, a lavagem de mãos após sua retirada ocorreu em 31 (23,3%) casos conforme é recomendado por Bonassa e Santana (2005). Em 11 (7,63%) processos não foram utilizadas luvas em nenhum dos passos.

Em 28 casos em que houve extravasamento evidente nas luvas, em 14 (50%) o descarte foi adequado, 13 (46,4%) e 1 (3,6%) foi no lixo reciclável mostrando o não seguimento dos critérios estabelecidos.

Dos 36 pacientes que tinham cateter central totalmente implantado, 30 (83,33%) obtiveram uma heparinização com técnica asséptica e em 6 (16,66%) processos houve contaminação deste procedimento.

Em 7 casos ocorreu alguma intercorrência relacionada a administração do antineoplásico, dentre estes em 3 (42,85%) vezes foi registrado no prontuário e em 4 (57,14%) ocasiões não foi feito o registro verificando inadequação do processo. Isso ocorreu porque a evolução foi realizada e o prontuário foi entregue antes do término da quimioterapia. As intercorrências foram vômito, febre e reação alérgica de pele. A RDC nº 220 de 21 de setembro de 2004 (BRASIL, 2004) refere que sempre deve haver registro no prontuário sobre eventos adversos através de evolução de enfermagem em pacientes submetidos à terapia antineoplásica.

Quanto ao descarte do material com resíduos de quimioterápico (que não as luvas), em 122 (84,72%) casos foram realizados de forma adequada no lixo para quimioterápicos e em 22 (15,27%) casos houve quebra de barreiras técnicas no

processo devido ao descarte inadequado. Dentre os últimos, um foi no lixo comum e os demais ocorreram no lixo infectado. Sempre que o descarte ocorreu no lixo infectado, foi porque o extensor era desconectado do equipo, colocando o equipo no lixo de quimioterápicos e o extensor no lixo infectado.

Esse item é passível de contradições, visto que é complexo definir se um mesmo material contaminado por quimioterápico e fluido sanguíneo do paciente deve ser descartado em lixo biológico ou lixo químico. De acordo com a RDC nº 135 de 29 de maio de 2003 (BRASIL, 2003), resíduos quimioterápicos são todos aqueles resultantes de manipulação com produtos antineoplásicos que entram em contato com o paciente ou com os medicamentos antineoplásicos, inclusive excretas do paciente como fezes e urina. Desta maneira fica subentendido que o extensor deve ser descartado neste tipo de lixo. Entretanto não fica claro o descarte caso estejam presentes resíduos sanguíneos.

O uso de luvas durante a manipulação dos quimioterápicos é extremamente importante no que se refere à segurança para o profissional. A luva é um equipamento de proteção individual obrigatório de acordo com a RDC nº 220 de 21 de setembro de 2004 (BRASIL, 2004). É possível observar a frequência em que as luvas foram utilizadas nos passos em que havia maior possibilidade de contaminação na Tabela 5.

Tabela 5 – Uso de luvas. Porto Alegre, 2007.

Passos	Uso de luvas					
	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
Punção de acesso venoso	100	69,4	44	30,6	144	100
Instalação da QT	78	54,2	66	45,8	144	100
Lavagem da veia com SF	21	65,6	11	34,4	32*	100
Retirada do acesso venoso	72	52,2	66	47,8	138*	100
Heparinização do cateter central	20	55,6	16	44,4	36*	100
Descarte de materiais	83	57,6	61	42,4	144	100

Fonte: Coleta direta de dados por observações. Porto Alegre, fev-abr, 2007.

*Observação: o total foi inferior a 144, pois as situações não se aplicavam.

De acordo com os critérios estabelecidos em Bonassa e Santana (2005), a lavagem de mãos é recomendada antes e depois dos procedimentos, bem como antes e depois do uso de luvas prevenindo infecções cruzadas. É possível observar a frequência em que a lavagem de mãos foi realizada na Tabela 6.

Tabela 6 – Lavagem de mãos. Porto Alegre, 2007.

Passos	Lavagem de Mãos					
	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
Preparo de pré-medicações	100	69,4	44	30,6	144	100
Punção	60	41,7	84	58,3	144	100
Retirada de luvas	31	21,5	113	78,5	144	100
Heparinização de cateter central	1	2,8	35	97,2	36*	100

Fonte: Coleta direta de dados por observações. Porto Alegre, fev-abr, 2007.

*Observação: o total foi inferior a 144, pois as situações não se aplicavam.

Nas observações em que teve a lavagem de mãos, em 69,4% foi realizada antes do preparo das pré-medicações, em 41,7% antes da punção e em 21,5% houve após a retirada de luvas. De 36 pacientes que obtinham cateter venoso central totalmente implantado, em apenas 1 processo foi realizada a lavagem de mãos antes da heparinização mostrando inadequação do critério estabelecido.

Os passos foram categorizados em 4 grupos, os quais se referem a um tipo diferente de enfoque no cuidado.

Quanto ao preparo para administração de medicamentos havia 5 itens a serem observados: preparar pré-medicações com técnica asséptica; passar álcool no látex das bolsas nas infusões; abrir água destilada com algodão embebido em álcool ao redor do frasco; passar álcool no látex para aspirar soro fisiológico; realizar punção com técnica asséptica evitando risco de contaminação da água destilada com clorexidine em acessos centrais.

Quanto à administração de soluções por via parenteral havia 10 itens: administrar pré-medicações com técnica asséptica; programar bomba de infusão; conferir velocidade de fluxo do quimioterápico; testar a permeabilidade do acesso venoso; administrar a droga quimioterápica com gaze embebida em álcool próximo às conexões; lavar o equipo entre cada droga administrada; lavar a veia entre cada

droga; lavar o equipo no final da última droga; lavar a veia no final; heparinizar o cateter central totalmente implantado com técnica asséptica.

Quanto aos cuidados com infiltração havia 2 itens: verificar sinais de infiltração durante a administração do quimioterápico; em caso de suspeita de infiltração aspirar 3 a 5ml de sangue.

Quanto aos cuidados com contaminação pelo profissional e pelo ambiente havia 6 itens a serem observados: manter a seringa conectada na bolsa; caso haja extravasamento de quimioterapia nas mãos ou luvas descartar e/ou lavar imediatamente e não tocar em objetos e/ou móveis com luvas contaminadas; retirar o acesso venoso com segurança; descartar as luvas no lixo de quimioterápicos; descartar os materiais no lixo de quimioterápicos.

Na Tabela 7 é possível observar os erros associados que ocorreram em cada grupo de passos descritos.

Tabela 7 – Erros observados durante a administração de quimioterápicos conforme grupos de procedimentos. Porto Alegre, 2007.

	Grupos							
	Preparo		Administração		Infiltração		Contaminação	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sem erros	86	59,7	5	3,5	73	50,7	11	7,6
1 erro	47	32,6	31	21,5	70	48,6	28	19,4
2 erros	10	7	41	28,5	1	0,7	48	33,3
3 erros	1	0,7	58	40,3	-	-	46	32
4 erros	-	-	8	5,5	-	-	9	6,3
5 erros	-	-	1	0,7	-	-	2	1,4
Total	144	100	144	100	144	100	144	100

Fonte: Coleta direta de dados por observações. Porto Alegre, fev-abr, 2007.

Os itens observados, principalmente com relação à segurança dos pacientes, são os seguintes: testar permeabilidade do vaso, punção de acesso venoso compatível com a droga a ser administrada em relação a sua potencialidade vesicante, verificar sinais de infiltração durante a administração do quimioterápico, lavar o equipo com 20ml de solução fisiológica entre drogas associadas, lavar a veia

com solução fisiológica após a lavagem do equipo entre as drogas, aspirar 3 a 5ml de sangue em caso de infiltração a fim de remover o resíduo de quimioterápico existente, lavar o equipo com 20ml de solução fisiológica após a última quimioterapia, lavar a veia com solução fisiológica no final da infusão, heparinizar o cateter venoso central com técnica asséptica. Pode-se observar a incidência de acertos e erros na Tabela 8.

Tabela 8 – Procedimentos realizados com e sem correção visando a segurança do paciente durante a administração de quimioterápicos. Porto Alegre, 2007.

Procedimento	Correta					
	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
Testa permeabilidade do acesso	86	59,7	58	40,3	144	100
Acesso compatível com a droga	130	90,3	14	9,7	144	100
Verifica sinais de infiltração	42	39,3	65	60,7	107*	100
Lava equipo entre cada droga	35	100	0	0	35*	100
Lava a veia entre cada droga	1	2,9	34	97,1	35*	100
Aspira em suspeita de infiltração	0	0	6	100	6*	100
Lava equipo após QT	142	99,3	1	0,7	143*	100
Lava a veia após QT	32	22,2	112	77,8	144	100
Hepariniza com técnica asséptica	30	83,3	6	16,7	36*	100

Fonte: Coleta direta de dados por observações. Porto Alegre, fev-abr, 2007.

*Observação: o total foi inferior a 144, pois as situações não se aplicavam.

Outros itens se referem principalmente com relação à segurança para os profissionais. Os itens observados são: instalar o quimioterápico com gaze próxima às conexões para coleta de eventuais resíduos, manter a seringa conectada na bolsa durante lavagem do equipo para não respingar quimioterápico na sua retirada, manusear com luvas contaminadas pelas drogas sem contaminar o ambiente, retirar o acesso venoso sem risco de contaminação, descartar luvas em lixo de quimioterápicos devido a possibilidade de drenagens mínimas da droga durante seu manuseio, descartar todos os materiais contaminados em lixo de quimioterápicos. Pode-se observar a incidência de acertos e erros na Tabela 9.

Tabela 9 - Procedimentos realizados com e sem correção visando a segurança do profissional durante a administração de quimioterápicos. Porto Alegre, 2007.

Procedimento	Correta				Total	
	Sim		Não			
	n	%	n	%	n	%
Instala QT com gaze próxima às conexões	32	22,2	112	77,8	144	100
Mantém seringa conectada na bolsa	139	97,9	3	2,1	142*	100
Manuseio com luvas contaminadas de QT	14	48,3	15	51,7	29*	100
Retirada de acesso venoso	53	36,8	91	63,2	144	100
Descarte de luvas	59	41	85	59	144	100
Descarte de materiais	120	83,3	24	16,7	144	100

Fonte: Coleta direta de dados por observações. Porto Alegre, fev-abr, 2007.

*Observação: o total foi inferior a 144, pois as situações não se aplicavam.

No passo referente a manter uma seringa conectada na bolsa quando infundir os 20ml de solução fisiológica, houve um trabalho com o grupo de enfermeiros no início deste ano com o objetivo de diminuir os riscos ocupacionais, pois quando a seringa é desconectada, no ato de puxar pode respingar quimioterápico nos olhos do profissional. Dessa forma é mais seguro manter a seringa conectada durante a lavagem do equipo observando uma correção neste passo de 97,9%.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou analisar os cuidados de enfermagem em quimioterapia, buscando identificar os pontos críticos no cuidado e avaliar o processo de administração de quimioterápicos.

Foi identificada no mínimo uma inadequação em cada um dos processos observados. Os pontos críticos foram observados tanto isoladamente como combinados implicando em risco de maior ou menor monta tanto para os pacientes quanto para os enfermeiros.

Quanto à duração da infusão, 89,6% estiveram de acordo com o tempo esperado. Embora não fosse o objetivo do estudo, não foram detectadas reações adversas relacionadas ao tempo de infusão.

O tipo de sistemática utilizada demonstrou que 100% dos pacientes receberam a medicação que lhes foram prescritas.

Dentre os pontos críticos observados relacionados à quebra de barreiras, das 139 punções de acesso venoso realizadas, em 78,4% foi utilizada técnica asséptica correta. No restante o passo não foi seguido corretamente, sendo 14,6% do total por falha na anti-sepsia da pele.

O uso de bomba de infusão para controle do gotejo das infusões ocorreu em 69,4% das observações. Foi observada inadequação do processo de planejamento de gotejo. Em nenhum caso em que a bomba de infusão era dispensada, em durações de 30 minutos ou menos devido ao alarme por fluxo rápido do fármaco, houve planejamento com acompanhamento de relógio. A programação do gotejo era visual, implicando em risco de reação por infusão demasiado rápida ou demora desnecessária.

Observou-se que em 57,7% foi testada a permeabilidade do acesso venoso. Dentre as vezes em que foi testada, 85 (98,8%) foi apenas após a punção e 1 (1,16%) foi após a punção e também no final da administração dos fármacos. Em nenhum momento foi testada imediatamente antes da administração da quimioterapia ou durante sua administração evidenciando mais um tipo de inadequação do seguimento do processo.

Outra inadequação esteve relacionada à não verificação de sinais de infiltração no acesso venoso, a qual foi evidenciada em 60,7% das ocasiões em que

seria necessária a realização desse passo. Embora em 6 administrações tenha havido suspeita de infiltração da droga na veia, em nenhum dos casos foi aspirado de 3 a 5ml de sangue a fim de retirar os resíduos de quimioterápicos prováveis, mostrando falha nesse processo. É importante considerar a dificuldade em aspirar 3 a 5ml de sangue uma vez que já ocorreu a infiltração, no entanto, não se descarta que deve ser realizada a tentativa de aspiração, coletando o máximo de resíduos possíveis.

Houve risco para os pacientes em 16,7% daqueles que possuíam cateter central totalmente implantado, devido falhas na técnica asséptica.

Riscos relacionados aos profissionais estiveram presentes por ausência de utilização de uma gaze próxima às conexões durante a instalação da quimioterapia em 32,6% dos processos. O uso de luva durante esse passo ocorreu em 54,2% das vezes. A associação entre falhas desses diferentes passos críticos levou a um risco maior em 35,4% dos processos, pois não foram utilizadas luvas nem gaze.

Foram igualmente observadas falhas nos processos de administração de drogas associadas. Em apenas 1 ocasião de 35 que teriam sido necessárias, foi lavada a veia com solução fisiológica ou água destilada entre cada droga. Além disso, em 144 observações, foi lavada a veia no final da última quimioterapia administrada em apenas 22,2% das vezes mostrando outro ponto de inadequação.

Embora a diferença entre a proteção com luvas e a não proteção quando há extravasamento não tenha sido significativa, a proteção com luvas deveria ter sido adotada em 100% das ocasiões, o que não ocorreu. Não se descartou a possibilidade de que o risco tenha sido maior do que o observado, pois às vezes a visualização é difícil. O processo foi mais inadequado porque o profissional tocou em objetos e/ou materiais após contaminação das mesmas com o quimioterápico.

Durante o processo de retirada do cateter venoso, em 61,6% houve algum tipo de risco para o profissional, ora porque mantinham o acesso venoso pendurado no equipo pingando no chão e deixando a ponta exposta, ora porque mantinham a agulha solta próximo ao local em que estavam manuseando no paciente e tocava quimioterápico nos objetos, por exemplo. O risco ocorreu igualmente no processo de descarte de luvas, tendo sido adequado em apenas 37,5% no lixo de quimioterapia. Em 7,6% processos não foram utilizadas luvas em nenhum dos passos.

O registro de 4 intercorrências não ocorreu porque houve falha no processo de planejamento de entrega do prontuário, visto que a evolução foi realizada e o prontuário foi entregue antes do término da quimioterapia.

Os dados obtidos levam à reflexão sobre a importância da revisão sistemática do cuidado de enfermagem em oncologia. O controle dos processos permite verificar diversos pontos críticos no cuidado, possibilitando qualificar a prática de enfermagem minimizando riscos para o paciente, para o profissional e para o ambiente devido à toxicidade dos fármacos antineoplásicos.

Talvez a grande demanda de pacientes na unidade dificulte a realização dos processos de acordo com os critérios estabelecidos na literatura nacional e internacional, sugerindo uma possível revisão no quadro de pessoal objetivando a qualificação dos processos.

Espera-se que este e outros estudos possam ajudar na qualificação do atendimento a pacientes oncológicos visto que esta temática é relativamente nova na prática clínica e está em ascensão nas pesquisas científicas mundiais.

Sugere-se a realização de um estudo que avalie os motivos de não seguimento de processos mais seguros. Além disso, sugere-se estudo dos pontos mais frequentemente identificados como falhos e discussões sobre formas de evitar riscos aos profissionais, aos pacientes e ao ambiente.

Existe a necessidade de realização de treinamentos contínuos a fim de promover menores riscos para os profissionais e uma assistência mais qualificada ao paciente.

REFERÊNCIAS

BONASSA, E. M. A.; SANTANA, T. R. **Enfermagem em Terapêutica Oncológica**. São Paulo: Atheneu, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução – RDC nº 135/03**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução - RDC nº 220/04**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2006: Incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenadoria de Programas de Controle do Câncer – Pro-Onco. **Ações de enfermagem para o controle do câncer**. Rio de Janeiro: Pro-Onco, 1995.

DECKER, MD. Continuous quality improvement. **Infect Control Hosp Epidemiol**. Atlanta, v. 13, p. 165–169, mar. 1992.

FLECK, J. F. **Rotinas assistenciais para tratamento de pacientes com câncer no Hospital de Clínicas de Porto Alegre**. Porto Alegre: Hospital de Clínicas de Porto Alegre, 1999.

FOSTER, D. H. et al. Can quality circles improve hospital-acquired infection control? **Journal Hospital Infection**. London, v. 45, n. 4 p. 302–310, aug. 2000.

FUCHS, F. D.; WANNMACHER, L.; FERREIRA, M. B. C. **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Iniciação à Pesquisa Social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOLDIM, J. R. **Manual de iniciação à pesquisa em saúde**. 2. ed. Porto Alegre: Da Casa, 2000.

MARLIN, T.E. **Process control: designing processes and control systems for dynamic performance**, McGraw Hill, 1995.

MCCOLL, P.; KASPER, M.; GOUTY, C. A. Chemoterapy Policy. **American Society of Health-System Pharmacists**, Bethesda, 2002. Disponível em: <<http://www.ashp.org/sharedresources>>. Acesso em: 25 set 2006.

MONTEIRO, A. B. C.; NICOLETE, M. G. P.; MARZIALE, M. H. P.; ROBAZZI, M. L. C. C. Manuseio e preparo de quimioterápicos: uma colaboração ao processo reflexivo da conduta da enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 7, n. 5, p. 127-135, dez. 1999.

OBERLEITNER, M. G.; PAYNE, J. K. An integrated model of nursing using evidence-based practice. **Oncology Nursing Forum**, v. 29, n. 3, abr. 2002.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem**. 5.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

ROCHA, F. L. R.; MARZIALE, M. H. P.; ROBAZZI, M. L. C. C. Perigos potenciais a que estão expostos os trabalhadores de enfermagem na manipulação de quimioterápicos antineoplásicos: conhecê-los para preveni-los. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 12, n. 3, p. 511-517, mai. 2004.

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

A pesquisa intitulada **Avaliação dos cuidados de enfermagem em uma unidade de quimioterapia** está sendo desenvolvida por nós, professora Heloísa Helena Karnas Hoefel (orientadora) e acadêmica Tayane Aparecida Silva Nakamura, como requisito de conclusão de curso de Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Este estudo tem como objetivo avaliar os cuidados de enfermagem na administração de quimioterápicos no ambulatório do HCPA, adotados pela equipe de enfermagem. O estudo será realizado mediante a observação dos cuidados realizados durante o preparo, administração dos fármacos antineoplásicos e descarte de materiais e medicamentos pelas enfermeiras.

Através desse documento estamos lhe convidando a participar do estudo. Sua colaboração, no sentido de permitir que dados da observação do seu trabalho possam ser utilizados na pesquisa serão inestimáveis. Em caso de aceite do presente convite solicitamos que assine esse documento após a complementação da leitura com as declarações abaixo:

Informo que li o conteúdo acima e declaro pelo presente consentimento informado, que fui esclarecida, de forma clara e detalhada dos objetivos e justificativas da pesquisa e estou ciente:

Da garantia de esclarecimento de qualquer dúvida acerca do estudo.

Da segurança de que não serei identificado, na publicação, mantendo-se caráter confidencial de todas as informações.

De que não sofrerei sanções de espécie alguma.

De que poderei declinar da participação em qualquer momento sem que esta decisão acarrete qualquer prejuízo à minha pessoa.

Assinatura do Profissional Voluntário

Tayane Aparecida Silva Nakamura - pesquisador

Heloísa Helena Karnas Hoefel - pesquisador responsável
(Telefone para contato: 96780403 ou 33282819)

HCPA / GPPG
VERSÃO APROVADA

01/02/07
x 06658

RECEBIDA

01 FEV 2007

por: *hoefel* nº 06658