



**CONDUTAS DE ENFERMAGEM NO EXTRAVASAMENTO DE QUIMIOTERÁPICOS
ANTINEOPLÁSTICOS: PROTOCOLO OPERACIONAL PADRÃO
NURSING PROCEDURES BEFORE EXTRAVASATION OF ANTINEOPLASTIC
CHEMOTHERAPEUTIC: STANDARD OPERATING PROTOCOL
PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA ANTE LA EXTRAVASACIÓN
DE ANTINEOPLÁSTICOS QUIMIOTERAPÉUTICOS: PROTOCOLO DE FUNCIONAMIENTO ESTÁNDAR**

Mona Lisa Menezes Bruno¹, Isadora Marques Barbosa², Diane Sousa Sales³, Anaíze Viana Bezerra de Menezes⁴,
Andréia Farias Gomes⁵, Maria Dalva Santos Alves⁶

RESUMO

Objetivo: elaborar um protocolo de procedimento operacional padronizado referente ao extravasamento de drogas quimioterápicas antineoplásicas durante sua administração. **Método:** estudo exploratório descritivo com abordagem analítica documental, por meio da técnica de leitura exploratória, interpretativa e seletiva das pesquisas publicadas relativas à quimioterapia antineoplásica. **Resultados:** a conduta terapêutica imediata deve seguir protocolo da instituição, daí a importância de se estabelecer procedimentos padronizados para uma melhor solução do problema minimizando os danos ao paciente. **Conclusão:** o estudo desenvolveu um protocolo operacional padrão- POP com o intuito de padronizar uma ação referente ao extravasamento quimioterápico, assim proporcionando uma qualidade de assistência a partir de uma situação específica. **Descritores:** Doenças Hematológicas; Antineoplásicos; Enfermagem Oncológica.

ABSTRACT

Objective: developing a protocol of standard operational procedure related to extravasation of antineoplastic chemotherapy drugs during its administration. **Method:** a descriptive exploratory study with document analytical approach, through reading exploration techniques, interpretative and selective of published research relating to reading antineoplastic chemotherapy. **Results:** the immediate therapeutic management should follow institutional protocol; hence the importance of establishing standardized procedures for a better solution of the problem minimizing damage to the patient. **Conclusion:** the study developed a standard operating protocol (POP) in order to standardize an action related to chemotherapy extravasation, thus providing a quality service from a specific situation. **Descriptors:** Hematologic Diseases; Antineoplastic; Oncology Nursing.

RESUMEN

Objetivo: desarrollar un protocolo de procedimiento operativo estándar relacionado con la extravasación de fármacos de quimioterapia antineoplásicos durante su administración. **Método:** un estudio descriptivo exploratorio con enfoque analítico documental, a través de las técnicas de lectura exploratoria, interpretativa y selectiva de las investigaciones publicadas en relación con la quimioterapia antineoplásica. **Resultados:** la gestión terapéutica inmediata debe seguir el protocolo de la institución, de ahí la importancia de establecer procedimientos estandarizados para una mejor solución del problema, minimizando el daño a los pacientes. **Conclusión:** el estudio desarrolló un protocolo de funcionamiento estándar (POP) para estandarizar una acción relacionada con la extravasación de quimioterapia, proporcionando así un servicio de calidad a partir de una situación específica. **Descriptor:** Enfermedades hematológicas; Antineoplásicos; Enfermería Oncológica.

¹Enfermeira, Mestre em Enfermagem, Departamento de Enfermagem Universidade Federal do Ceará/UFC. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: monalisa_bruno@hotmail.com; ²Enfermeira, Residente em Enfermagem, Hospital Universitário Walter Cantídio. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: isadoramarx@gmail.com; ³Enfermeira, Mestranda em Saúde Coletiva, Universidade de Fortaleza/UNIFOR. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: Diane-enf@hotmail.com; ⁴Enfermeira, Especialista em Saúde da Família, Faculdade Ateneu. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: anaize5@hotmail.com; ⁵Enfermeira, Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: andreiagomes@gmail.com; ⁶Enfermeira, Doutora em Enfermagem, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: dalva@ufc.br

INTRODUÇÃO

O termo câncer é utilizado genericamente para representar um conjunto de mais de 100 doenças, incluindo tumores malignos de diferentes localizações. Importante causa de doença e morte no Brasil, desde 2003, as neoplasias malignas constituem-se na segunda causa de morte na população, representando quase 17% dos óbitos de causa conhecida, notificados em 2007 no Sistema de Informações sobre Mortalidade.¹

As doenças neoplásicas hematológicas (cânceres do sangue) representam uma importante parcela dos acometimentos de câncer na população brasileira, principalmente entre jovens e crianças. Estudo do Instituto Nacional de Combate ao Câncer (INCA) fez um levantamento inédito sobre o panorama da incidência e da mortalidade do câncer em crianças e adolescentes no país, e revela que, para os vinte tipos de câncer estudados, o da leucemia foi o que mais afetou a faixa etária analisada, de 0 a 18 anos. Além de ser o tipo mais frequente, a doença também é a que apresenta maior mortalidade (35%). O levantamento apontou, inclusive, que crianças entre 1 e 4 anos foram as mais afetadas, com 31,6% dos casos registrados. O segundo câncer de maior incidência entre crianças e adolescentes, apontado pelo estudo, é o linfoma, tumor que cresce no sistema linfático. Esse tipo de câncer atinge 15,5% do grupo pesquisado, mas é mais agressiva entre adolescentes entre 15 e 18 anos, que representam 35,6% dos doentes.²

As doenças neoplásicas hematológicas são doenças malignas com origem nas células do sangue e que desde o seu início já não costumam estar restritas a uma única região do corpo, manifestando-se em várias partes do organismo sem respeitar barreiras anatômicas. Os órgãos mais frequentemente envolvidos nesse processo são: sangue, medula óssea, gânglios linfáticos, baço e fígado. Entre as neoplasias hematológicas podemos citar: Leucemia Linfóide Aguda (LLA), Leucemia Linfóide Crônica (LLC), Leucemia Mielóide Aguda (LMA), Leucemia Mielóide Crônica (LMC), Leucemia Binefotípica, Linfoma de Hodgkin (LH), Linfoma não-Hodgkin (LNH), Linfoma Cutâneo de células T, Mieloma Múltiplo (MM), Síndrome Mielodisplásica (SMD).³

No contexto de tratamento o arsenal terapêutico antineoplásico se aperfeiçoa e é ampliado a cada dia, com a inclusão de medicações que se incorporam, na maioria dos casos, a um já extenso rol de

disponibilidades terapêuticas, inovações tecnológicas e até mesmo transplante de células tronco hematopoiéticas.⁴

A administração de quimioterápicos antineoplásicos deve ser realizada com eficiência, segurança e responsabilidade, a fim de que sejam alcançados os objetivos da terapêutica implementada e dessa forma, uma melhora no quadro clínico do paciente. Nessa perspectiva, as ações dos profissionais devem ser pautadas em extrema competência para eliminar falhas durante a preparação e a administração dos agentes antineoplásicos, exigindo, portanto, profissionais altamente qualificados e treinados especialmente para esse tipo de procedimento.⁵

Os quimioterápicos antineoplásicos são administrados por enfermeiros capacitados devido a complexidade de administração de algumas drogas e necessidade de conhecimento aprofundado sobre os cuidados específicos relacionados a cada medicamento, as indicações e os efeitos colaterais da terapêutica.⁶ Todavia, inúmeros problemas limitam a administração dessas drogas, por isso as vias utilizadas para sua administração apresentam contra indicações e exigem cuidados específicos.⁷

O extravasamento é uma das complicações mais graves decorrentes do tratamento quimioterápico antineoplásico endovenoso. Consiste na infiltração desses quimioterápicos para os tecidos circunvizinhos, podendo causar ao paciente, danos funcionais e estéticos graves. Dentre as causas mais frequentes do extravasamento, estão a posição não confirmada ou incorreta do cateter venoso (deslocamento) e a ruptura do vaso.⁴

Existem ainda, fatores que contribuem para o aumento do risco de extravasamento de antineoplásicos, como punção em veias de pequeno calibre, local inadequado da punção venosa, quimioterapia prévia no mesmo vaso, linfadenectomia axilar, radioterapia prévia em local da punção, alterações nutricionais, neuropatia prévia, confusão mental, agitação motora, vômito e tosse, entre outros.⁸

Dos principais sinais de extravasamento podemos identificar: diminuição do fluxo de soro ou parada total da infusão; paciente queixa-se de queimação, dor ou agulhada; edema ou vermelhidão na área da punção venosa; parada de retorno venoso. A conduta terapêutica deve ser imediata ao evento possibilitando um tratamento específico e eficaz, tão logo seja detectado.⁶ Para que se possa minimizar, evitar ou eliminar os possíveis danos decorrentes do extravasamento de quimioterápicos

antineoplásicos é necessário padronizar a execução das atividades inerentes à administração desses agentes priorizando a qualidade na prestação deste serviço.

A preocupação com a qualidade na prestação de serviços de saúde não é recente e o objetivo do cliente ao necessitar dos serviços hospitalares é de restabelecer sua saúde, solucionar problemas e equilibrar as disfunções. Para que ele possa usufruir de assistência de qualidade é necessário sistema gerencial que reconheça as suas necessidades, estabeleça padrões e busque mantê-los para garantir a segurança na execução das ações realizadas. O gerenciamento da qualidade pode ser útil à enfermagem, contribuindo com a implementação de novas metodologias e mudanças necessárias para melhoria da assistência e contentamento da equipe e do paciente. Isso pode ser obtido pela padronização das atividades executadas pela enfermagem, como no caso das condutas relacionadas ao extravasamento de quimioterápicos antineoplásicos.¹⁰

A melhor forma de iniciar a padronização é através da compreensão de como ocorre todo o processo sendo necessária uma representação sistematizada pela utilização do Procedimento Operacional Padronizado (POP), que descreve cada passo crítico e sequencial que deverá ser dado pelo operador para garantir o resultado esperado da tarefa, além de relacionar-se à técnica. Os atos técnicos induzem a ação repetida, às vezes, por muitas mãos diferentes, com alguma garantia de mesmo resultado.⁹ Assim o processo envolve uma abordagem baseada em passos que examinam todas as atividades na organização, contribuindo para a manutenção e a melhoria da segurança do paciente, tais como o progresso no desempenho e a administração dos riscos.¹⁰

O POP é uma ferramenta de gestão da qualidade que busca a excelência na prestação do serviço, procurando reduzir os erros nas ações rotineiras. É uma ferramenta dinâmica, passível de evolução que objetiva padronizar e minimizar a ocorrência de desvios na execução de tarefas fundamentais para a qualidade do serviço prestado, independente de quem o faça, para o funcionamento correto do processo.¹¹

É conceituado como a descrição detalhada de todas as operações necessárias para a realização de um determinado procedimento, ou seja, é um roteiro padronizado para realizar uma atividade. Tem uma importância capital dentro de qualquer processo funcional, cujo objetivo básico é o de garantir, mediante uma padronização, os resultados esperados

por cada tarefa executada.⁹

É o documento que expressa o planejamento do trabalho repetitivo que deve ser executado para o alcance da meta padrão. Contem: listagem dos equipamentos; peças e materiais utilizados na tarefa; padrões da qualidade; descrição dos procedimentos da tarefa por atividades críticas; condições de operação e pontos proibidos de cada tarefa; pontos de controle (itens de controle e características da qualidade) e os métodos de controle; relação de anomalias passíveis de ação.¹²

Um POP coerente garante que a qualquer momento as ações tomadas para garantir a qualidade sejam as mesmas, de um turno para outro, de um dia para outro. Aumenta-se a previsibilidade de seus resultados, minimizando as variações causadas por imperícia e adaptações aleatórias. O POP também tem uma finalidade interna de ser um ótimo instrumento para a Gerência da Qualidade para praticar auditorias internas.¹³

Na enfermagem, os POPs ficam contidos em manuais de execução das ações e devem estar de acordo com as diretrizes e normas da instituição, ser atualizados sempre que necessário, de acordo com princípios científicos que deverão ser seguidos por todos (médicos, enfermeiros e auxiliares) de forma padronizada.¹⁴

O presente estudo mostra a construção de um POP utilizado na assistência de enfermagem a pacientes portadores de distúrbios hematológicos que são submetidos ao tratamento quimioterápico antineoplásico, em Hospital Universitário do Estado do Ceará. Buscando a padronização das ações em atividades rotineiras inerentes aos cuidados específicos desses pacientes.

OBJETIVO

- Elaborar um protocolo de procedimento operacional padronizado referente ao extravasamento de drogas quimioterápicas antineoplásicas durante sua administração.

METODOLOGIA

Estudo exploratório descritivo com abordagem analítica, desenvolvido por levantamento documental, realizado por meio de técnica de leitura exploratória, interpretativa e seletiva das pesquisas publicadas relativas à Quimioterapia Antineoplásica. Foram utilizados como fontes bibliográficas, os Index Lilacs, Medline, sendo efetuada ainda pesquisa aos artigos referenciados junto à rede de informações Internet.

A análise dos artigos encontrados se deu através da coleta das seguintes informações: definição de quimioterápicos antineoplásicos, sua classificação, aspectos relacionados aos riscos advindos do preparo, administração e descartes de quimioterápicos pela equipe de enfermagem e aspectos legais do manuseio de quimioterápicos no Brasil.

O referente estudo será realizado nas seguintes etapas:

1-Levantamento dos dados e informações mediante pesquisa em publicações da área, parte essencial que formará os processos que constituirão o POP;

2-Organização e distribuição dos processos para desenvolvimento do POP;

3-Elaboração do protocolo POP;

4-Revisão ortográfica do POP;

5-Formatação final do POP.

O presente trabalho não contará com financiamentos, devendo ser realizado com recursos dos próprios pesquisadores.

Os resultados obtidos foram compilados e analisados, apresentados com formatação em mídia escrita.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de administração dos quimioterápicos é realizado por uma equipe de enfermagem capacitada, sendo do enfermeiro a competência para realização dessa tarefa. As diretrizes para a administração da quimioterapia foram desenvolvidas pela Oncology Nursing Society,¹⁵ que recomenda a administração de quimioterápicos por enfermeiros especializados, de forma a garantir um elevado padrão de qualidade. O Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) respalda a administração de quimioterápicos pelo técnico de enfermagem sob supervisão direta do enfermeiro (COFEN 257/2001).¹⁶

Os quimioterápicos antineoplásicos podem ser administrados por diversas vias: oral, tópica, intramuscular, subcutânea, endovenosa, intrarterial, intravesical, intrapleural, intraretal, intratecal e intraperitoneal. A escolha da via a ser utilizada depende do tratamento indicado para cada paciente.^{7,17} A via endovenosa e a intratecal são as mais utilizadas na unidade de hematologia do Hospital Universitário da Universidade Federal do Ceará, estabelecidas mediante protocolos quimioterápicos utilizados no serviço, sendo a endovenosa requerida em maior escala.

A via endovenosa é a mais comum, com

absorção mais rápida e possibilita alcance de níveis séricos precisos. Consiste na injeção do quimioterápico em um vaso sanguíneo previamente estabelecido. É uma das principais vias para administração de quimioterápicos e requer um cuidado especial na prevenção de extravasamento.^{7,17} Portanto, um profissional especializado para o procedimento é imprescindível, sendo necessária a avaliação frequente e criteriosa desse profissional durante a administração do antineoplásico.

Visto que a principal via de administração de quimioterápicos é a endovenosa, o profissional deve ter conhecimento sobre terapia infusional, entendendo-a como um conjunto de procedimentos fundamentais no tratamento de pacientes submetidos à terapia quimioterápica. Dessa forma, a padronização de normas e rotinas para a realização do procedimento de administração de quimioterápicos antineoplásicos torna-se importante para uma assistência de enfermagem qualificada conferindo segurança ao paciente e ao profissional que o realiza.

Quanto ao extravasamento alguns quimioterápicos antineoplásicos podem ocasionar lesões teciduais imediatas outros são rapidamente inativados, não ocasionando danos maiores. Os quimioterápicos vesicantes levam à irritação severa, com formação de vesículas e destruição tecidual, os pacientes apresentam dor, hiperemia, edema, formação de vesículas e necrose tecidual ocasionando grandes danos. Por outro lado os quimioterápicos irritantes causam irritação tecidual que não evolui para necrose, provocam hiperemia, dor, inflamação no local da punção e no trajeto venoso, queimação e edema local sem formação de vesículas.¹⁸⁻¹⁹

Os efeitos locais do extravasamento dos agentes quimioterápicos antineoplásicos são preocupantes, devendo os problemas encontrados por sua administração serem levados ao conhecimento do médico de imediato, de modo que as medidas corretivas possam ser empreendidas para minimizar a lesão tissular local.

A conduta terapêutica imediata deve seguir protocolo da instituição, daí a importância de se estabelecer procedimentos padronizados para uma melhor solução do problema minimizando os danos ao paciente. Então, com base no exposto elaboramos o Procedimento Operacional Padrão POP para condutas no extravasamento de drogas quimioterápicas antineoplásicas durante sua administração (Figura 1).

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO		N°
		Emissão ___/___/___
		Revisão ___/___/___
Tarefa: Condutas no extravasamento de quimioterápicos antineoplásicos durante sua administração.		
Executante: Enfermeiro.		
Quando realizar: Após detecção de infiltração acidental de antineoplásicos intravenosos para os tecidos circunvizinhos.		
Onde realizar: Na unidade de internação.		
Resultado Esperado: Impedir danos funcionais e estéticos ao paciente.		
Condições necessárias:		
<ul style="list-style-type: none"> ➢ Bandeja (cuba rim ou outra disponível); ➢ Seringa (3, 5 ou 10 ml); ➢ Bolas de algodão; ➢ Pacote de gazes; ➢ Material para curativo (conforme protocolo da instituição); ➢ Antídoto específico (conforme protocolo da instituição); ➢ Bolsa de compressa quente e fria. ➢ EPIs (luvas de procedimentos, avental impermeável, máscara facial, óculos com proteção lateral, saco plástico). 		
Procedimento:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Interromper imediatamente a infusão do quimioterápico instalado. 2. Não retirar o dispositivo intravenoso. 3. Aspirar pelo dispositivo a medicação extravasada residual o quanto puder. 4. Aplicar o antídoto específico (subcutâneo, endovenoso ou tópico), conforme protocolo da instituição ou prescrição médica, em até 1 hora. 5. Injetar antídoto endovenoso pelo mesmo dispositivo. 6. Remover o dispositivo intravenoso, evitando fazer compressão local. 7. Cobrir o local com curativo oclusivo estéril sem compressão. 8. Aplicar compressa aquecida ou gelada conforme indicação. 9. Orientar ao cliente manter o membro elevado por 48 horas. 10. Administrar analgésicos sistêmicos e locais conforme prescrição médica. 11. Comunicar médico imediatamente à detecção do extravasamento. 12. Fazer anotações de enfermagem descritivas relacionadas ao procedimento executado no impresso diário da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) do paciente, identificando: data, hora, local/dispositivo do extravasamento, sequência de medicamentos, notificação do médico e tratamento de enfermagem. 13. Documentar fotograficamente e registrar em prontuário a evolução do caso. 		
Cuidados Especiais:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o extravasamento ocorreu por acesso central, verificar se há depósito de líquido próximo ao reservatório dos cateteres totalmente implantados ou na região de saída de cateteres tunelizados. Tentar aspiração da droga presente no local. 2. Para as drogas vincristina, vinorelbina, vindesina, vinblastina, etoposídeo, teniposídeo: no local onde ocorreu o extravasamento do quimioterápico deverá ser aplicada compressa com água levemente aquecida, por 15 minutos, de 3 a 4 vezes ao dia, durante as 24 ou 48 horas subseqüentes ao evento corrido avaliando resposta do paciente. 3. Para os demais quimioterápicos: no local onde ocorreu o extravasamento do quimioterápico deverá ser aplicada compressa com água fria, por 15 minutos, de 3 a 4 vezes ao dia, durante 48 horas subseqüentes ao evento ocorrido avaliando resposta do paciente. 4. Observar regularmente a presença de eritema, endurecimento, necrose ou queixa de dor local. 5. Os antídotos subcutâneos, endovenosos e tópicos deverão ser os estabelecidos em protocolos médicos da instituição, portando notificar imediatamente o médico para estabelecer conduta medicamentosa. 6. A documentação fotográfica deve ser realizada mediante autorização do paciente ou família, registrada e assinada pelo responsável. 		
Ações de não conformidade		Ações corretivas
1. Paciente e/ ou familiar recusa procedimento		1. Orientar paciente e/ou familiar quanto aos agravos que o extravasamento pode ocasionar, caso persista recusa comunicar médico e registrar ocorrência em prontuário.
Aprovação		
___/___/___		

Figura 1. POP de orientação para execução das condutas no extravasamento de quimioterápicos antineoplásicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo desenvolveu um protocolo operacional padrão- POP com o intuito de padronizar uma ação referente ao extravasamento quimioterápico, assim proporcionando uma qualidade de assistência a partir de uma situação específica.

A padronização é uma importante ferramenta gerencial, visa à uniformização das condutas na realização das tarefas inerentes aos setores de serviços. É um instrumento que garante a manutenção da qualidade.

A falta de padronização dos procedimentos, inexistência de normas e rotinas e a não

utilização de Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE podem indicar desorganização do serviço devido às diferentes formas de conduta profissional. Por isso os padrões são definidos visando o estabelecimento das diretrizes para o controle e melhoria contínua da qualidade, e os cuidados padronizados são diretrizes detalhadas que representam o atendimento previsível, indicado para situações específicas o que irão impulsionar as organizações para o desenvolvimento da melhoria de seus processos e resultados.

Além disso, a implementação da SAE, a partir de padrões e critérios, fundamenta-se no princípio de que essa assistência transcende a execução de ordens médicas e

administrativas e, principalmente, direciona as reais necessidades do paciente através de visão holística e com conhecimento técnico científico. E, assim, os padrões de enfermagem definem o seu campo de prática e proporcionam orientação para seu desempenho, projetam as competências desejadas e as exigências educacionais do enfermeiro garantindo melhor qualidade na assistência prestada com a utilização do POP.

Caracterizando-se assim a importância da utilização do POP como ferramenta necessária na gestão dos serviços de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Situação do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2006.
2. Brasil. Câncer da criança e adolescente no Brasil: dados dos registros de base populacional e de mortalidade. Rio de Janeiro: INCA; 2008.
3. AMEO. Exames de diagnóstico e acompanhamento. Associação de Medula Óssea [Internet]. 2012 [cited 2012 May 10]. Available from: <http://www.ameo.org.br/interna2.php?id=41>.
4. Gomes IP, Reis PED dos, Collet N. Management Of Nursing's Care In Pediatric Ambulatory Chemotherapy Unit. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2010 Apr-June [cited 2012 June 12];4(2):510-16. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/646/pdf_42
5. Rocha FLR. Potential risks nursing workers are exposed to in handling antineoplastic drugs: knowledge for prevention. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2004 [cited 2012 Jan 12];12:511-17. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692004000300009&script=sci_arttext
6. Correia JN, Albach LSP, Albach CA. Chemotherapeutic's extravasation: knowledge of the nursing team. Revista Ciência e Saúde [Internet], 2011 Jan/June [cited 2011 Dec 12];4(1):22-31. Available from: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/view/9151/6627>
7. Tardelli SRLP, Silva MT. Cálculo e Administração de Medicamentos na Enfermagem. São Paulo: Martinari, 2008.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. O que é o câncer? Rio de Janeiro [cited 2010 May 21]. Available from: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=322.
9. Nogueira LCL. Gerenciando pela qualidade total na saúde. 4th ed. Belo Horizonte (MG): Editora de Desenvolvimento Gerencial; 2003.
10. Vendramini RCR, Silva EA, Ferreira KASL, Possari JF, Baia WRM. Patient safety in oncology surgery: experience of the São Paulo State Cancer Institute. Rev esc enferm USP [Internet]. 2010 Sept [cited 2012 Abr 24];44(3):827-32. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000300039&lng=pt.
11. Dainesi LS, Nunes DB. Procedimentos operacionais padronizados e o gerenciamento de qualidade em centros de pesquisa. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2007 [cited 2012 Dec 20];53(1):[about 5 screens]. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302007000100005&script=sci_arttext
12. Lousana G. Procedimento operacional padrão (POP) e sua importância na garantia de qualidade do centro de pesquisa. In: Lousana G. Boas práticas clínicas nos centros de pesquisa. 2nd ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2008.
13. Cierco AA, Rocha AV, Mota EB, Junior IM, Amorim RL. Gestão da Qualidade. 9th ed. Rio de Janeiro: Editora FGV; 2008.
14. Silva VEF. Manuais de enfermagem. In: Kurcgant P, coordenadora. Administração em enfermagem. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária; 1991.
15. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner & Suddarth. Histórico e tratamento de pacientes com distúrbios hematológicos. In: Smeltzer SC, Bare BG. Tratado de Enfermagem médico-cirúrgica. 10º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Cap. 33, p 918-991. 2005.
16. COFEN- Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 210 de 01 de julho de 1998. Dispõe sobre a atuação dos profissionais de enfermagem que trabalham com quimioterápicos antineoplásicos dentro das normas de biossegurança estabelecidas pelo Ministério da Saúde conforme Portaria n. 170/SAS. In: COFEN. Documentos Básicos de Enfermagem. São Paulo, 2001.
17. Mozachi N, Souza VHS. O Hospital: Manual do Ambiente Hospitalar. 2nd ed. Curitiba: Os autores; 2005.
18. Brasil. Portaria MTB Nº 3.214, de 08 de junho de 1978 das Leis do Trabalho, com redação dada pela Lei n.º 6.514, de 22 de dezembro de 1977 [Internet]. Available from: www.dataprev.gov.br/sislex/paginas/63/mte/.../3214.htm.
19. CFF. Resolução CFF nº 288, de 21 de março de 1996. Ementa: Dispõe sobre a competência legal para o exercício da manipulação de quimioterápicos [Internet]. Available from: www.saude.mg.gov.br.

Submissão: 16/09/2013

Aceito: 27/01/2014

Publicado: 01/04/2014

Correspondência

Diane Sousa Sales

Rua José Lourenço, 2271

Bairro Joaquim Távora

CEP: 60115281 – Fortaleza (CE), Brasil