



ARTIGO ORIGINAL

**A SAÚDE DO TRABALHADOR NO SETOR DE QUIMIOTERAPIA: RISCOS
OCUPACIONAIS NO MANEJO DOS QUIMIOTERÁPICOS**
**WORKER'S HEALTH IN THE CHEMOTHERAPY SECTOR: OCCUPATIONAL RISKS IN THE
MANAGEMENT OF CHEMOTHERAPEUTICS**
**LA SALUD DEL TRABAJADOR EN EL SECTOR DE QUIMIOTERAPIA: LOS RIESGOS PROFESIONALES
EN LA GESTIÓN DE DROGAS QUIMIOTERAPÉUTICAS**

Luciene Lima Silva¹, Michele Barros Brito², Kari Soleanne Nogueira Lima Sampaio³, Ankilma do Nascimento Andrade Feitosa⁴, Yldry Souza Ramos Queiroz Pessoa⁵, Milena Nunes Alves de Sousa⁶

RESUMO

Objetivo: identificar os fatores de riscos ocupacionais que os profissionais de saúde estão expostos no manejo dos quimioterápicos. **Metodologia:** estudo exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa, realizado com enfermeiros e técnicos de enfermagem que trabalham no setor de quimioterapia, em uma instituição hospitalar de caráter público localizado na cidade de Campina Grande/PB, por meio da aplicação de um questionário semiestruturado, de outubro a novembro de 2012. Os dados foram analisados a partir de procedimentos estatísticos descritivos, utilizando-se do software Microsoft Excel. **Resultados:** o trabalho no setor de quimioterapia oferece aos profissionais uma maior exposição aos riscos ocupacionais, deixando-os mais vulneráveis ao adoecimento. **Conclusão:** os profissionais conhecem os fatores de riscos que estão expostos no setor, porém, é necessário aumentar a vigilância e oferecer mais treinamentos aos profissionais deste setor. **Descritores:** Saúde; Trabalho; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: identifying the occupational risk factors that health professionals are exposed to, in the management of chemotherapy. **Methodology:** an exploratory and descriptive study of a quantitative approach, performed with nurses and nursing technicians who work in the chemotherapy sector in a hospital institution of public character located in the city of Campina Grande/PB, through the application of a semi-structured questionnaire, from October to November 2012. Data were analyzed using descriptive statistical procedures, using Microsoft Excel software. **Results:** work in the chemotherapy sector offers professionals a greater exposure to occupational risks, leaving them more vulnerable to diseases. **Conclusion:** professionals know the risk factors they are exposed to in the sector; however, it is necessary to increase alertness and provide more training to professionals of this sector. **Descriptors:** Health; Work; Nursing.

RESUMEN

Objetivo: identificar los factores de riesgos ocupacionales en que los profesionales de la salud están expuestos en la gestión de la quimioterapia. **Metodología:** estudio exploratorio y descriptivo, con enfoque cuantitativo, realizado con enfermeras y técnicos de enfermería que trabajan en la industria de la quimioterapia en una institución hospitalaria de carácter público situado en la ciudad de Campina Grande/PB, a través de la aplicación de un cuestionario semi-estructurado, en octubre-noviembre de 2012. Los datos fueron analizados utilizando procedimientos estadísticos descriptivos, utilizando el software Microsoft Excel. **Resultados:** el trabajo en el sector de la quimioterapia ofrece a los profesionales una mayor exposición a los riesgos laborales, lo que les deja más vulnerables a las enfermedades. **Conclusión:** los profesionales conocen los factores de riesgo a que están expuestos en el sector. Sin embargo, es necesario aumentar el estado de alerta y proporcionar más capacitación a los profesionales de este sector. **Descriptor:** Salud; Trabajo; Enfermería.

¹Estudante, Curso de Enfermagem, Faculdade Mauricio de Nassau. Campina Grande (PB) Brasil. E-mail: luciene-lim@hotmail.com;

²Estudante, Curso de Enfermagem, Faculdade Mauricio de Nassau. Campina Grande (PB) Brasil. E-mail: michellybbarros@gmail.com;

³Estudante, Curso de Enfermagem, Faculdade Mauricio de Nassau. Campina Grande (PB) Brasil. Email: karemsol@gmail.com; ⁴Enfermeira, Doutoranda em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC Paulista, Professora no curso de Enfermagem da Faculdade Santa Maria/FSM, Cajazeiras (PB), Brasil. E-mail: ankilmar@hotmail.com; ⁵Enfermeiro, Mestre em Saúde Coletiva, Faculdade Mauricio de Nassau. Campina Grande (PB) Brasil. Email: yldry.souzaramos@gmail.com; ⁶Enfermeira, Professora Mestre, Faculdade Santa Maria/FSM, Doutoranda, Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Promoção de Saúde, Universidade de Franca. Franca (SP), Brasil. Email: minualsa@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A quimioterapia é, dentre as modalidades terapêuticas, a que favorece maior incidência de cura de vários tumores incluindo os mais avançados, além de aumentar a sobrevivência dos portadores de câncer. No tratamento são utilizados agentes químicos que interferem no processo de crescimento e divisão celular, podendo ser usados tanto isolados como em combinação, por meio de cirurgias ou radioterapia, com o intuito de eliminar células tumorais. São administrados pelas vias oral, intramuscular, subcutânea, intravenosa, intraarterial, intratecal, intraperitoneal, intravesical, aplicação tópica e intra-retal, sendo a intravenosa a mais utilizada.¹

Os quimioterápicos não agem de modo peculiar sob as células neoplásicas, podendo lesionar até mesmo células normais, cuja ação inicia-se sob o ciclo celular, processo que leva a divisão celular.² As células normais passam pelo mesmo processo de divisão das células neoplásicas, porém, o que diferencia uma da outra é que nos tecidos normais a produção ocorre para suprir as necessidades orgânicas e as neoplásicas crescem desordenadamente.

Quimioterapia é um tratamento onde se emprega medicamentos que quando administrados seja de maneira contínua ou em intervalos regulares, caem na corrente sanguínea e são transportados a todas as partes do corpo, gerando vários efeitos colaterais indesejáveis: náuseas, alopecia, fadiga, anemia.³

Deste modo o paciente em tratamento quimioterápico fica aos cuidados da equipe de saúde que monitora todos os sinais vitais e quadro clínico com o objetivo de minimizar intercorrências. No entanto, a atenção voltada para o paciente e o ambiente de trabalho insalubre pode deixar os profissionais expostos a fatores de riscos.

A Saúde do Trabalhador surgiu a partir da luta dos trabalhadores pelo direito à saúde e por melhores condições de trabalho.⁴ Compõe uma área que engloba a atuação de uma equipe multidisciplinar e multiprofissional, as quais têm por objetivo analisar e intervir na relação existente entre trabalho e o processo saúde-doença. É importante integrar também a experiência e conhecimento dos trabalhadores nesse processo de saúde-doença, melhorando as tomadas de decisões e as condições de trabalho dos mesmos.

O trabalho realizado no ambiente hospitalar representa o local que mais expõe os profissionais a fatores de risco, os quais propiciam o surgimento de acidentes de

trabalho. Esses fatores de risco incluem os psicossociais, químicos, físicos, mecânicos, biológicos e os ergonômicos, porém, não são os únicos. Existem também outros meios que nos levam a um acidente de trabalho: falta de capacitação, inexperiência, cansaço, desequilíbrio emocional, dupla jornada de trabalho.⁵

Define-se fatores de risco como sendo meios ou ambientes, que se relacionam entre si e com o corpo do profissional, provocando processos de adaptação que se traduz em desgaste, este compreendemos como perda da capacidade corporal ou psíquica.^{6,7} Tais fatores, cuja intensidade da ocorrência depende da organização do trabalho, se dividem em: materialidade externa ao corpo do trabalhador que abrangem as cargas químicas, biológicas, físicas e mecânicas; e a materialidade no corpo humano que envolve as cargas fisiológicas e psíquicas.⁷

Contribuindo para um melhor entendimento, podemos distinguir esses termos da seguinte maneira: as cargas químicas incluem desinfetantes, antibióticos, quimioterápicos, gases; cargas biológicas abrangem o contato com parasitas, bactérias, vírus, fungos; as cargas físicas são setores com péssima iluminação, ruídos, ventilação inadequada; cargas mecânicas abarcam ambientes desfavoráveis; as fisiológicas são provenientes esforços físicos, visuais, posturas inadequadas, horários excessivos de trabalho e, por fim, as cargas psíquicas que englobam o ritmo e a intensidade do trabalho.⁸

Em relação aos profissionais que manipulam antineoplásicos, conforme algumas pesquisas evidenciam casos de aparecimento de tumores secundários e de maiores chances de aparecimento de câncer, mutagenicidade, alterações genéticas, alterações no ciclo menstrual, ocorrência de aborto, malformações congênitas.^{3,9,10} Além disso, esses profissionais podem apresentar alguns tipos de efeitos colaterais que são: vertigens, infertilidade, cefaléia, reações alérgicas, tonturas e vômitos que vão depender do grau e do tempo de exposição a esses medicamentos.

Isso se dá devido ao risco que esses trabalhadores estão expostos durante o preparo, administração e descarte de agentes antineoplásicos, os quais podem ser absorvidos pelo organismo através das vias cutânea, respiratória, mucosas e digestiva.^{11,10}

A legislação que trata de maneira específica à saúde e a segurança do trabalhador no campo da saúde é a Norma Regulamentadora NR 32. Esta norma engloba

alguns pontos fundamentais que são: menciona os medicamentos e as drogas consideradas de risco, as quais estão incluídas aquelas que possam causar genotoxicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e toxicidade séria e seletiva sobre órgãos e sistemas; o preparo dessas drogas deve ser realizado em ambiente restrito e de acesso exclusivo aos profissionais envolvidos; os equipamentos de proteção individual - EPI devem estar em perfeitas condições de uso e em caso de contaminação ou dano, substituí-los imediatamente; enfoca também a existência de dois tipos de ocorrência de acidentes: os ambientais e os pessoais e por último a Norma Regulamentadora NR 32 relata que os trabalhadores devem receber capacitação inicial e continuada, obtendo-se assim profissionais mais habilitados e seguros. Essa capacitação deve ser administrada por profissionais de saúde que reconhecem os riscos inerentes aos quimioterápicos antineoplásicos.¹²

Com isso, o presente estudo tem como objetivo:

- Identificar os fatores de riscos ocupacionais que os profissionais de saúde estão expostos no manejo dos quimioterápicos.

MÉTODO

Estudo exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa¹³⁻¹⁴, realizado em uma instituição hospitalar de caráter público localizado na cidade de Campina Grande, PB. A amostra foi composta por enfermeiros e técnicos de enfermagem que laboram no setor de Quimioterapia, totalizando 11 participantes. Teve como critério de inclusão idade superior a 18 anos, aceitar participar da pesquisa voluntariamente, possuir experiência no setor de quimioterapia a mais de seis meses e terem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE.

A coleta dos dados deu-se início após autorização da instituição e, conseqüentemente, aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), sob CAAE 0302.0.133.000-12. A coleta de dados foi realizada com um questionário semiestruturado subdividido em dados sociodemográficos e dados relativos ao trabalho no setor de quimioterapia, contendo questões subjetivas e objetivas, totalizando 20 questões. Realizou-se uma análise estatística e descritiva, utilizando-se do software Microsoft Excel.

Recortes das respostas dos participantes foram identificados por uma letra maiúscula

do alfabeto, no intuito de manter o anonimato dos mesmos. A pesquisa foi concretizada tendo como base os princípios éticos preconizados pela Resolução n° 466/12 que aprova diretriz e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.¹⁵

RESULTADOS

O estudo contou com a participação de 11 profissionais da equipe de Enfermagem que atuam no setor de quimioterapia, sendo 05 (46%) enfermeiras e 6 (54%) técnicos de enfermagem. Observou-se com relação ao sexo 100% são do sexo feminino.

A população estudada apresenta idades variando entre 28 e 49 anos. Desses, 5(45%) são solteiras, 1(10%) divorciada e 5(45%) casadas. Oito (73%) delas têm filhos e 3(27%) não possuem. As participantes da pesquisa possuem um tempo exercício profissional de no mínimo de 1 ano e 4 meses e máximo de 27e anos.

Com relação ao nível de escolaridade, dos seis técnicos de enfermagem, 2 (33%) exercem atribuições de nível médio e 4 (67%) possuem o nível superior completo, representando um aumento do número de profissionais de nível técnico em busca da necessidade de enriquecer os conhecimentos na área de saúde, favorecendo-lhes conhecimento científico e crescimento profissional, no entanto, continuam exercendo atribuições de nível médio.

Discorrendo sobre o nível superior 5(45%) das participantes são graduadas e atuam como enfermeira no setor pesquisado, destas apenas três possui pós-graduação.

Mais de 50% desses profissionais relataram que iniciou suas atividades neste setor por necessidade da instituição. No tocante a realização de procedimentos quimioterápicos, constatou-se que, cada ator social, tem a responsabilidade por quatro pacientes em cada plantão, totalizando vinte pacientes por semana. Com relação à quantidade de profissionais que laboram neste setor, 73% destes consideram como sendo suficientes para prestação de um bom atendimento a esses pacientes que necessitam desse serviço. Por outro lado 27% acham que a quantidade de profissionais é insuficiente justificada nos seguintes relatos:

Insuficiente para atender as necessidades dos pacientes. (P-4)

Porque deveria ter duas enfermeiras; uma diarista (burocrática) e outra plantonista (assistencial). (P-8)

A demanda é grande. (P-11)

Ao identificar os riscos ocupacionais que os profissionais de saúde estão expostos no setor

de quimioterapia, obteve-se o seguinte resultado mostrado na figura 1:

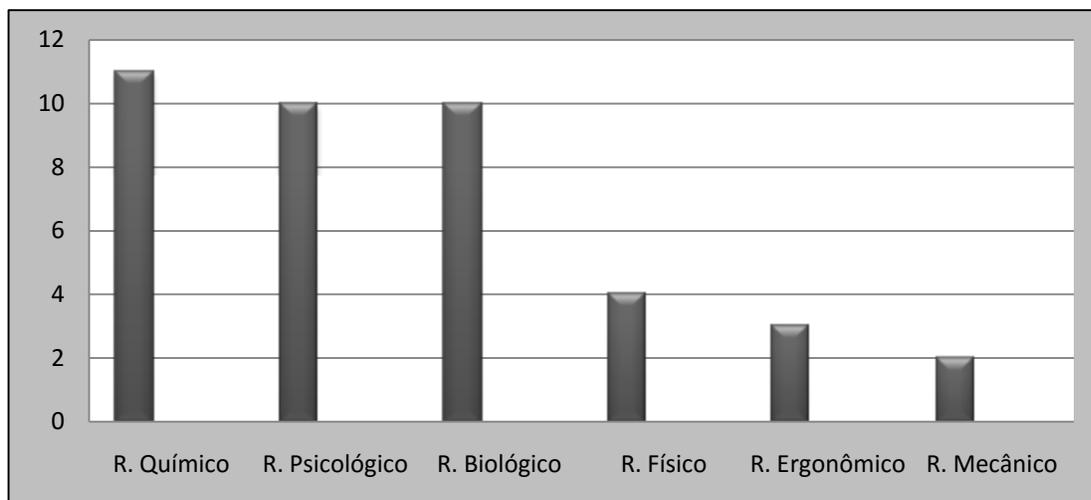


Figura 1. Distribuição dos riscos que os profissionais estão expostos no setor de quimioterapia.

Exemplificando cada risco supracitados: o risco químico - medicação; risco psicológico - exaustão física e psíquica; risco biológico - micro-organismos; risco físico - ruídos, péssima iluminação; risco ergonômico - esforço físico intenso, extensão da jornada de trabalho e o risco mecânico - ambientes desfavoráveis.¹¹

Este resultado enseja a reflexão de que os profissionais de saúde precisam exercer suas atribuições de acordo com as normas estabelecidas e principalmente com responsabilidade, no intuito de evitar acidentes ocupacionais. Devido a essa vulnerabilidade e sendo questionados sobre a segurança no ambiente de trabalho, 8 participantes (73%) consideram o ambiente laboral inseguro e 3(27%) se sentem seguros no ambiente de trabalho, sendo comprovadas por alguns relatos a seguir:

Não, devido à exposição a agentes biológicos e químicos. (P-2)

Não, devido à potencialidade das drogas. (P-3)

Não, precisa de uma estrutura melhor e treinamentos. (P-4)

Não. Porque no momento estamos trabalhando em um local improvisado [grifo do sujeito]. (P-1)

Sim, porque gosto do que faço e sinto-me útil em ajudar. (P-5)

Sim, porque dispomos materiais de EPI suficiente. (P-7)

Mesmo com todos esses riscos, observou-se que ao serem questionados sobre os acidentes de trabalho apenas 18% (2) relataram algum tipo de acidente, de acordo com os relatos a seguir:

Pingo de matéria orgânica no olho, foi comunicado a epidemiologia, consulta, exames (infecologia). (P-9)

Com sangue dos pacientes, lavei imediatamente com água e sabão. (P-11)

Por outro lado, 82% (09) não explicitaram nenhum tipo de acidente; não houve necessidade de licença médica ou afastamento e 100% dos participantes não possuem, até o momento, nenhuma doença ocupacional.

Ao verificar se os profissionais de saúde receberam treinamentos específicos para trabalharem no setor de quimioterapia, conclui-se que 90% dos participantes não tiveram nenhum tipo de capacitação ou informação do referido setor antes de iniciarem suas atividades. As seguintes falas relevam opiniões dos participantes:

Só tive treinamento após está trabalhando no setor. (P-1)

Fomos solicitadas pela necessidade do setor, passamos 1 mês no setor observando. (P-4)

Porque a instituição não me ofereceu nenhum treinamento para isso, tive que procurar sozinha. (P-6)

A mesma porcentagem (90%) foi encontrada quando os participantes foram questionados sobre sua participação em treinamentos periódicos. Um dos participantes esclarece que:

Não é oferecido, busco nas literaturas. (P-11)

Na instituição pesquisada observamos que 63% dos participantes foram orientadas a realizarem exames laboratoriais e 37% relataram não ter recebido tal orientação. Do total da amostra, 81% realizam periodicamente os exames e apenas 18% não o realizam.

A respeito das normas de biossegurança e riscos ocupacionais a que estariam expostos no setor, 54% descreveram que não houve nenhuma orientação e 46% referiram ter recebido informações. A Resolução da Diretoria Colegiada RDC N° 220 de 2004, institui que os profissionais envolvidos em

alguma etapa desse processo devem participar de programas de educação inicial e permanente, no intuito de garantir capacitação e atualização dos profissionais¹⁶. Segundo a Norma Regulamentadora NR 32 a obrigação em promover capacitação, inicial e contínua aos trabalhadores para uma

manipulação segura de produtos químicos é do empregador.¹²

Quando questionado aos participantes, quem é o responsável pelo preparo e administração dos quimioterápicos, obtiveram-se como resultado, valores expostos na tabela 1:

Tabela 1. Distribuição Dos Prováveis Profissionais Responsáveis Pelo Preparo E Administração Dos Quimioterápicos No Setor De Quimioterapia.

Profissionais Responsáveis	Preparo e administração n=11	
	n	%
Enfermeiro	02	18%
Bioquímico	05	45%
Técnico de enfermagem e bioquímico	02	18%
Enfermeiro e bioquímico	02	18%
Total	11	99%

Diante dos dados a maioria dos profissionais refere que a função de preparo e administração dos quimioterápicos é de incumbência dos bioquímicos. Mediante a Resolução COFEN nº 257/01 é autorizado ao enfermeiro o preparo dos quimioterápicos apenas na ausência do bioquímico.¹⁷

níveis de formação, relativos à área de atuação.

O tempo de atuação dessas profissionais na área de saúde, especificamente no setor de Quimioterapia, variou de um ano e quatro meses a nove anos. Os dados nos permite observar que essas profissionais possuem um período de experiência maior que os profissionais do estudo¹⁹, onde em sua pesquisa foi encontrado um tempo de atuação igual ou menor que um ano.

DISCUSSÃO

Conforme a literatura, mesmo de maneira empírica, cabia às mulheres prestar cuidados aos doentes, feridos e idosos, além de cuidar da habitação e dos filhos. Devido a isso, acreditava-se que as mulheres naturalmente já eram preparadas para exercer essas atribuições de cuidado, perpetuando até os dias atuais.^{18,19}

O termo jornada de trabalho é definido como sendo uma indicação de tempo dedicada pela equipe de Enfermagem a cada paciente, ou seja, a quantidade de horas trabalhadas pelos profissionais em determinada função. As jornadas de trabalho da equipe de enfermagem no setor de quimioterapia da instituição pesquisada obedecem a plantões de seis horas nos turnos diurnos e de doze horas nos plantões noturnos com descanso de quarenta e oito horas de segunda a sexta-feira, correspondendo a 30 horas semanais. Porém alguns profissionais utilizam as horas de descanso para dobrar horários ou exercerem outras funções em outras instituições na tentativa de melhorar seus rendimentos.

O conhecimento técnico científico que esses profissionais adquirem durante a vivência acadêmica, torna-as capazes de assumirem a gerencia de um setor. Porém, o enfermeiro que atua no setor de quimioterapia precisa ampliar e aprofundar seus conhecimentos de maneira específica sobre os quimioterápicos, reações adversas, efeitos colaterais e principalmente farmacologia.¹¹ As atribuições desta categoria são mais complexas, como expõe.²⁰

Em relação ao quantitativo de profissionais, a Resolução COFEN nº 293/04²⁰ estabelece normas para dimensionar o quantitativo mínimo do quadro de profissionais de Enfermagem nas unidades assistenciais das instituições de saúde, no intuito de oferecer uma boa cobertura assistencial. Relata também que para unidades especializadas como psiquiatria e oncologia, deve-se classificar o cliente tomando como base as características assistenciais específicas, adaptando-as ao sistema de classificação de pacientes, tornando o dimensionamento mais coerente e satisfatório.

✓ Administrar quimioterápico antineoplásico, conforme farmacocinética da droga e protocolo terapêutico.

✓ Puncionar o cateter central totalmente implantado (PORT) dos pacientes que fazem uso do mesmo; heparinizar e realizar o curativo após término da infusão de QA por meio deste acesso.

✓ Estabelecer relações técnico-científicas com as unidades afins, desenvolvendo estudos investigativos e de pesquisa.

✓ Participar da elaboração de programas de estágio, treinamento e desenvolvimento de profissionais de Enfermagem nos diferentes

O ambiente hospitalar favorece aos profissionais um espaço de vários setores

críticos, onde se deve ter um cuidado minucioso nas suas atribuições e em alguns setores esses fatores são mais evidenciados. No que concerne à definição de fatores de risco na visão dos autores^{6,7} pode ser compreendida como sendo meios ou ambientes, que se relacionam entre si e com o corpo do profissional, provocando desgaste à saúde do trabalhador de uma maneira generalizada.

As exposições aos riscos ocupacionais ocorrem tanto por contato direto, o qual é representado por pele, membranas, mucosas ou por inalação e por contato indireto, ou seja, através de fluido corporal suor, sangue, vômito de clientes até 48h/72h após a administração do fármaco e por consumo de alimentos contaminados^{18,9,21}

Outra questão a ser informada nos treinamentos ou capacitações é a importância da realização dos exames laboratoriais, já que estes compreendem a principal forma de prevenção e detecção precoce das doenças ocupacionais. Dependendo do grau de exposição dos trabalhadores aos riscos ocupacionais e conforme recomendações médicas, esses exames devem ser realizados anualmente ou periodicamente.⁹

A Resolução da Diretoria Colegiada RDC N° 220 de 2004, institui que os profissionais envolvidos em alguma etapa desse processo devem participar de programas de educação inicial e permanente, no intuito de garantir capacitação e atualização dos profissionais¹⁶. Segundo a Norma Regulamentadora NR 32 a obrigação em promover capacitação, inicial e contínua aos trabalhadores para uma manipulação segura de produtos químicos é do empregador.¹²

CONCLUSÃO

Os profissionais de enfermagem do setor de quimioterapia, que manipulam os quimioterápicos estão expostos a todos os riscos ocupacionais, sendo os mais citados o risco químico e o biológico. Observamos também que não existe a total realização dos exames laboratoriais periódicos, a instituição não supervisiona de forma efetiva tal ação, de forma que não prestam uma educação continuada aos profissionais para a prevenção de acidentes de trabalho.

Os profissionais não receberam treinamentos para a capacitação da prestação dos seus serviços, e os técnicos de enfermagem que possuem o nível superior em sua área buscaram com recursos próprios o aprimoramento para a prestação dos serviços especializado em oncologia. Não foi relatado

nenhum acidente de trabalho, doença ocupacional ou emissão de licenças médicas.

REFERÊNCIAS

1. Bonassa EMA. Conceitos gerais em quimioterapia antineoplásica. In: Bonassa EMA, Santana TR. Enfermagem em terapêutica oncológica. São Paulo: Atheneu; 2005. p. 3-19.
2. Silva LMG. Quimioterapia. In: Andréa GCM, Andrea BR (Orgs). Enfermagem Oncológica. Barueri: Edição Brasileira; 2007. p. 61-72.
3. Cordeiro RF. Segurança e Saúde do Trabalhador no Setor de Quimioterapia. 2006. 76f. [Monografia]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2006.
4. Mattenberger DB. Saúde do Trabalhador no Privado: um estudo de caso sobre a Guarda Portuária. 2009. 54f. [Monografia]. Rio de Janeiro: Universidade do Rio de Janeiro; 2009.
5. Barbosa MA, Figueiredo VL, Paes MSL. Acidentes de trabalho envolvendo profissionais de enfermagem no ambiente hospitalar: um levantamento em banco de dados. Revista Enfermagem Integrada [Internet]. 2009 [cited 2011 July 18];2(1):176-187. Available from: http://www.unilestemg.br/enfermagemintegrada/artigo/v2/Monica_barbosa_Veronica_figueiredo_Maione_paes.pdf
6. Osorio C. Trabalho no hospital: ritmos frenéticos, rotinas entediantes. Cadernos de Psicologia Social do Trabalho [Internet]. 2006 [cited 2011 Jan 10];9(1):15-32. 2006. Available from: <http://www.revistas.usp.br/cpst/article/view/25881/27613>
7. Nogueira LF. Afastamentos por adoecimento de trabalhadores de enfermagem em oncologia. 2007. 98f. [Dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; 2007.
8. Secco IAO, Robazzi MLCC, Souza FEA, Shimizu DS. Cargas psíquicas de trabalho e desgaste dos trabalhadores de enfermagem de hospital de ensino do Paraná, Brasil. SMAD, Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog [Internet]. 2010 [cited 2011 Feb 19];6(1):1-17. Available from: <http://www.revistas.usp.br/smad/article/view/38713/41564>
9. Silva LF, Reis PED. Avaliação do Conhecimento da Equipe de Enfermagem sobre Riscos Ocupacionais na Administração de Quimioterápicos. Revista Brasileira de Cancerologia [Internet]. 2010 [cited 2012 June 20];3(56):311-320. Available from: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_56/v03/pdf/04_artigo_avaliacao_conhecimento_equipe_en

[fermagem_riscos_ocupacionais_administracao_quimioterapicos.pdf](#)

10. Maia PG, Brito JC. Riscos relacionados à exposição de trabalhadores a quimioterápicos antineoplásicos: uma análise crítica da produção científica brasileira. Revista Tempus Actas de Saúde Coletiva [Internet]. 2011 [cited 2012 July 22];5(1):229-43. Available from:

<http://www.tempus.unb.br/index.php/tempus/article/viewArticle/930>

11. Ricardo Netto L, Santos WM. Percepção dos profissionais de enfermagem sobre o risco no preparo e administração de antineoplásicos. 2010, 62f. [Monografia]. Uruguaiana: Universidade Federal do Pampa; 2010.

12. Brasil. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. Norma Regulamentadora 32 - NR 32. Brasília: Associação Brasileira de Normas Técnicas; 2011.

13. Andrade MM. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos acadêmicos. 9th ed. São Paulo: Atlas; 2009.

14. Cervo AL, Bervian PA, Silva R. Metodologia Científica. 6th ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall; 2007.

15. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196 de 1996. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Brasília: Conselho Nacional de Saúde; 1996.

16. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 220, de 21 de Setembro de 2004. Caderno do Programa Nacional de Avaliação dos Serviços de Saúde - PNASS. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2004.

17. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução 257 de 01 de julho de 2001. Acrescenta dispositivo ao Regulamento aprovado pela Resolução COFEN Nº 210/98, facultando ao Enfermeiro o preparo de drogas Quimioterápicos. Brasília: Conselho Federal de Enfermagem; 2001.

18. Moraes EN. Riscos Ocupacionais para os Enfermeiros que Manuseiam Quimioterápicos Antineoplásicos. 2009. 97f. [Dissertation]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; 2009.

19. Lima IS, Clementino FS, Miranda FAN, Sousa CSM, Brandão ICA, Brasil, SKD. Equipe de Enfermagem: Conhecimentos Acerca do Manuseio de Drogas Antineoplásicas. Rev Enferm UERJ [Internet]. 2011 [cited 2013 Jan 09];19(1):40-5. Available from:

<http://www.facenf.uerj.br/v19n1/v19n1a07.pdf>

20. Maia PG. A atividade da equipe de enfermagem e os riscos relacionados à exposição a quimioterápicos antineoplásicos no setor de oncologia de um hospital público do estado do Rio de Janeiro. 2009. 102f. [Dissertation]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2009.

19. Correia JN, Albach LSP, Albach CA. Extravasamento de quimioterápicos: conhecimentos da equipe de enfermagem. Rev Ciên & Saúde [Internet]. 2011 [cited 2012 July 22];4(1):22-31. Available from: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/viewFile/9151/6627>

20. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução 293/ 2004. Fixa e Estabelece Parâmetros para o Dimensionamento do Quadro de Profissionais de Enfermagem. Brasília: Conselho Federal de Enfermagem; 2004.

21. Bolzan MEO, Barros SHC, Gebert L, Guido LA. Serviços de Terapia Antineoplásica: Segurança dos Trabalhadores e Risco Químico. R Enferm UFSM [Internet]. 2011 [cited 2013 Jan 09];1(1):103-112. Available from: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs2.2.2/index.php/reufsm/article/view/2276/1516>

Submissão: 23/07/2014

Aceito: 21/08/2015

Publicado: 15/11/2015

Correspondência

Correspondência

Milena Nunes Alves de Sousa
Rua Severino Soares, S/N, Q13, L8
Bairro Maternidade
CEP 58701-360 – Patos (PB), Brasil