

## Visão dos Profissionais de Enfermagem Quanto aos Riscos Ocupacionais e Acidentes de Trabalho na Central de Material e Esterilização

Nursing Professionals' Perspective on Occupational Risks and Work Accidents in The Sterilization and Materials Processing Center

Visión de los Profesionales de Enfermería Cuanto a los Riesgos Ocupacionales y Accidentes Ocupacionales en la Central de Material Esterilización

Herica Emilia Félix de Carvalho<sup>1\*</sup>; Vanessa de Fátima Magalhães Silva<sup>2</sup>; Dandara Leticia da Silva<sup>3</sup>, Ivonizete Pires Ribeiro<sup>4</sup>; Adélia Dalva da Silva Oliveira<sup>5</sup>; Maria Zélia de Araújo Madeira<sup>6</sup>

### Como citar este artigo:

Carvalho HEF, Silva VF, Ribeiro IP, *et al.* Visão dos Profissionais de Enfermagem Quanto aos Riscos Ocupacionais e Acidentes de Trabalho na Central de Material e Esterilização. Rev Fund Care Online. 2019.out./dez.; 11(5):1161-1166. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i5.1161-1166>

### ABSTRACT

**Objective:** The research's main goal has been to explore the nursing professionals' perspective on occupational risks and work accidents in the Sterilization and Materials Processing Centers (SMPC). **Methods:** It is a qualitative exploratory study performed at a reference hospital in the State of Piauí, with 12 nursing professionals. Data were collected in May of 2017; a semi-structured interview script was used, and data analysis was performed by the Discourse of the Collective Subject. **Result:** Three themes emerged: Risks present in the work environment; The Nursing Team's view on accidents at SMPC and Assistance to injured professionals. **Conclusion:** Participants were aware that activities in this unit require the adequate use of Personal Protective Equipment (PPE) to protect them from occupational risks and accidents, however, the continuing education process needs to be valued and periodically effective for greater security and valorization of the team and improve the work process.

**Descriptors:** Occupational Risks, Occupational Accidents, Worker's Health, Nursing.

<sup>1</sup> Enfermeira. Graduação pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI. Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí. Universidade Federal do Piauí (UFPI).

<sup>2</sup> Enfermeira. Graduação pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI. Centro Universitário UNINOVAFAPI.

<sup>3</sup> Enfermeira. Graduação pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI. Centro Universitário UNINOVAFAPI.

<sup>4</sup> Enfermeira. Doutora em Medicina Tropical pela Universidade Federal de Goiás. Docente de enfermagem do Centro Universitário UNINOVAFAPI e da Universidade Estadual do Piauí. Centro Universitário UNINOVAFAPI.

<sup>5</sup> Enfermeira. Enfermeira. Doutora em Políticas Públicas pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Docente e coordenadora do curso de graduação em Enfermagem do Centro Universitário UNINOVAFAPI. Centro Universitário UNINOVAFAPI.

<sup>6</sup> Enfermeira. Doutora em Ciências Médicas pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Docente do curso de graduação em Enfermagem do Centro Universitário UNINOVAFAPI e da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Centro Universitário UNINOVAFAPI.

## RESUMO

**Objetivo:** Explorar a visão dos profissionais de enfermagem quanto aos riscos ocupacionais e acidentes ocupacionais na Central de Material Esterilização.

**Método:** estudo qualitativo exploratório realizado em um hospital de referência do estado do Piauí, com 12 profissionais de enfermagem. Os dados foram coletados no mês de maio de 2017, utilizou-se um roteiro de entrevista semi-estruturada e a análise dos dados foi realizada pelo Discurso do Sujeito Coletivo. **Resultado:** Emergiram três temas: Riscos presentes no ambiente de trabalho; A visão da Equipe de Enfermagem sobre os acidentes na CME e Assistência prestada aos profissionais acidentados. **Conclusão:** percebeu-se que os participantes estão cientes de que as atividades nesta unidade requerem o uso adequado de equipamento de proteção individual para protegê-los dos riscos e acidentes de trabalho, no entanto o processo de educação continuada precisa ser valorizado e periodicamente efetivado para maior segurança e valorização da equipe e melhorar do processo de trabalho.

**Descritores:** Riscos Ocupacionais, Acidentes de Trabalho, Saúde do trabalhador, Enfermagem.

## RESUMEN

**Objetivo:** Explorar la visión de los profesionales de enfermería en cuanto a los riesgos ocupacionales y accidentes ocupacionales en la Central de Material Esterilización. **Método:** estudio cualitativo exploratorio realizado en un hospital de referencia del estado de Piauí, con 12 profesionales de enfermería. Los datos fueron recolectados en el mes de mayo de 2017, se utilizó un guión de entrevista semiestructurada y el análisis de los datos fue realizado por el Discurso del Sujeto Colectivo. **Resultado:** emergieron tres temas: Riesgos presentes en el ambiente de trabajo; La visión del equipo de enfermería sobre los accidentes en la CME y la asistencia a los profesionales acidentados. **Conclusión:** se percibió que los participantes son conscientes de que las actividades en esta unidad requieren el uso adecuado de equipo de protección individual para protegerlos de los riesgos y accidentes de trabajo, sin embargo el proceso de educación continuada necesita ser valorado y periódicamente efectuado para mayor seguridad y valoración del equipo y mejorar el proceso de trabajo.

**Descriptorios:** Riesgos Laborales, Accidentes de Trabajo, Salud Laboral, Enfermería.

## INTRODUÇÃO

O trabalho realizado pelos profissionais da equipe de enfermagem visa à promoção da saúde e bem-estar dos seus semelhantes, porém inúmeras vezes, não são levadas em conta alguns fatores determinantes que poderão desencadear agravos à própria saúde desses profissionais, durante suas práticas assistenciais, os quais estão expostos a riscos e acidentes ocupacionais, sendo eles físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e psicossociais.<sup>1</sup>

A Central de Materiais e Esterilização (CME) é o ambiente onde se realizam os procedimentos de tratamento dos artigos odonto - médico hospitalares. Os profissionais de saúde que atuam na CME têm o dever de combater as infecções hospitalares, através da morte ou redução microbiana, dos microrganismos existentes nos artigos. Cabe aos enfermeiros que operam a CME serem comprometidos com a qualidade do trabalho prestado, e que estes possam desenvolver competências em relação à modernização do processo produtivo e no reconhecimento dos recursos hu-

manos, e além disso, estarem em constante aprendizado perante as novas tecnologias instaladas.<sup>2</sup>

O funcionamento da CME é centralizado, local onde os artigos médico hospitalares são organizados, esterilizados, distribuídos e monitorados qualitativa e quantitativamente. Até 1940, a CME era descentralizada e a responsabilidade de organizar e esterilizar os artigos era de cada um que utilizava; a partir de 1950 passou a ser semi-centralizada e os artigos eram preparados por cada unidade, e posteriormente levados para um único local com o objetivo de serem esterilizados. Tudo que ocorreu no decorrer da história da esterilização contribuiu e contribui atualmente de alguma forma, com novas tecnologias e pesquisas, processamentos adequados nos ambientes hospitalares, para garantir a segurança de toda equipe de trabalho e do paciente. Com todas as inovações, houve a necessidade de concentrar a CME, e com acompanhamento de um enfermeiro capacitado.<sup>3</sup>

Riscos e acidentes ocupacionais estão presentes no cotidiano da CME, área responsável pela limpeza e processamento de artigos e instrumentais médico-hospitalares. Na CME se realiza o controle, da limpeza, preparo, esterilização e a distribuição dos materiais médicos hospitalares, sendo considerado um ambiente insalubre dentro dos hospitais, devido às práticas específicas de processamento dos artigos ou produtos resultantes, particularmente das intervenções clínicas e cirúrgicas, e que tornam os profissionais de enfermagem mais vulneráveis aos acidentes ocupacionais.<sup>4</sup>

Os acidentes ocupacionais de trabalho podem ser passíveis ou imprevisíveis. Alguns chegam a acarretar danos à saúde, sendo permanentes ou temporários, dependendo dos riscos de trabalho a que o profissional de enfermagem esteja exposto durante o exercício de sua profissão.<sup>5</sup>

Dentre os acidentes ocupacionais levantados em pesquisas nacionais, às lesões com perfuro cortantes e as queimaduras por autoclave foram as mais representativas nas instituições. Os riscos de incêndio, contato com substâncias químicas e biológicas, exposição a ruídos, esforço físico e lesões com perfuro cortantes, além do risco de queda dos materiais, o desconforto por postura adotada e da sobrecarga de trabalho são fatores que contribuem para o aparecimento de danos à saúde, como varizes, problemas oculares, lombalgia, transtorno do sono e lesões na coluna vertebral, dentre outros.<sup>1</sup>

É evidente que o cuidado na manipulação de artigos perfuro cortantes é fundamental para se evitar acidentes. Entretanto, a instituição é responsável pela aplicabilidade da biossegurança nas atividades dos trabalhadores da CME, por meio da adequação de recursos humanos e materiais, fornecimento de EPI, incentivo à educação permanente, adoção de medidas de higiene e segurança no ambiente laboral.<sup>6</sup>

O estudo destas ocorrências permite uma avaliação das relações entre o homem e o ambiente onde ele exerce suas atividades, seu equilíbrio e sua deterioração, aprimorando

o conhecimento técnico-científico e permitindo o planejamento e a avaliação das ações voltadas para os trabalhadores. Deve-se incluir nesta análise até mesmo acidentes ou incidentes que não tenham culminado em lesões ou doenças, mas que apresentavam potencial para isso, bem como a ocorrência de eventos inesperados e indesejáveis, com o objetivo de que estas situações não ocorram novamente.<sup>7</sup>

De ante do exposto acima, o presente estudo tem como pergunta norteadora: Qual a visão dos profissionais de enfermagem em relação aos riscos e acidentes ocupacionais em uma CME? Objetiva-se explorar a visão dos profissionais da CME sobre os riscos ocupacionais e os acidentes de trabalho que ocorrem na Central de Material e Esterilização.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa exploratória, realizado na Central de Material e Esterilizado CME de um Hospital de referência do Estado do Piauí.

O total de profissionais que compõem a equipe de enfermagem da CME são 73 funcionários (8 enfermeiros e 65 técnicos/auxiliares de enfermagem). Como critérios de inclusão: profissionais ativos há dois anos em efetivo exercício profissional, de ambos os sexos, acima de 18 anos, que trabalham nos turnos manhã e tarde. Foram excluídos do estudo os profissionais de enfermagem afastados por licença médica, férias, tempo de serviço menor que dois anos. Dos 73, apenas 12 profissionais da equipe de enfermagem participaram da pesquisa, sendo, três (3) enfermeiros, seis (6) técnicos de enfermagem e três (3) auxiliares de enfermagem.

Para a coleta de dados, a princípio foi feito um convite individual ao profissional de enfermagem da CME para participar desta investigação de forma voluntária e após o aceite, a entrevista foi realizada individualmente em área reservada da unidade. A técnica utilizada neste estudo foi entrevista, envolve duas pessoas numa situação “face a face”, na qual uma delas formula perguntas e a outra responde, e se caracterizam porque por estarem relacionadas com o fenômeno a ser pesquisado.<sup>8</sup>

O instrumento para coleta de dados foi construído pelos pesquisadores, consistindo-se de um roteiro de entrevista semi-estruturada. As entrevistas foram realizadas no mês de maio de 2017, individualmente, em local confortável no repouso dos funcionários e ou na sala de enfermagem, coordenação da CME, as mesmas foram gravadas e em seguida transcritas na íntegra. A transcrição foi realizada pelos próprios pesquisadores e para o tratamento das falas, utilizou-se três figuras metodológicas do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC): Expressões Chaves (ECH); as Ideias Centrais (IC) e o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC).

Este estudo foi realizado obedecendo a todos os

princípios da Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, que versa sobre a pesquisa envolvendo seres humanos.<sup>10</sup> O estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição proponente com número de parecer 2.036.832, assim como a autorização da instituição coparticipante com o número de parecer 2.082.025.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo doze (12) profissionais da equipe de enfermagem, ambos os sexos, sendo 03 auxiliares de enfermagem, 06 técnicos de enfermagem e 03 enfermeiros, com tempo de serviço de 35 anos a média e jornada de trabalho de 30 horas semanais e a maioria faz hora extra. Quanto a faixa etária, variou de 53 a 67 anos, com grau de escolaridade prevaleceu o ensino médio totalizando 09 profissionais (seis técnicos e três auxiliares de enfermagem), desses entrevistados ocorreu a maior predominância de casados (sete) e um viúvo e um solteiro; de etnia parda (nove pardos e um branco).

Diante os achados nas entrevistas emergiram-se os seguintes temas e ideias centrais que juntos, constroem o Discurso do Sujeito Coletivo: Riscos presentes no ambiente de trabalho; A visão da Equipe de Enfermagem sobre os acidentes na CME; Assistência prestada aos profissionais acidentados.

### 1. Tema: Riscos presentes no ambiente de trabalho

#### Ideias Centrais:

- Risco
- Não uso EPI's
- Risco químico
- Risco Biológico
- Risco Físico
- Conhecimento dos Riscos
- Proteção

*Risco é o que todas nós corremos, pois primeiro temos que lidar com esse material, está certo que tem luva, mas a luva rasga ou fura e ainda tem quando não usamos os equipamentos de proteção individual. Estamos constantemente expostas aos riscos como por exemplo o risco químico, o biológico e o físico. Quanto químico: ao utilizarmos soluções corrosivas para lavar algum material um descuido ocorre e a solução vai em direção aos olhos e não estamos de óculos ou utilizando proteção em barreira. Quanto ao biológico: materiais que vem contaminados da UTI, o medo é bem maior. Quanto ao físico: problemas relacionados à mudança de temperatura, pois ao manusear uma autoclave a temperatura é muito alta e depois entrar em uma sala em que a temperatura é baixa. Temos que nos proteger ao máximo, pois geralmente, iremos lidar com materiais altamente contaminados, de pacientes que estão em isolamentos de contato, pacientes com bactérias*

*resistentes, então, temos que usar a nossa proteção que são os EPIS e ainda ter todo um cuidado. Portanto, temos conhecimentos sobre os riscos, mas nem sempre estamos atentos a eles. Hoje em dia é bem mais seguro trabalhar na Central de Material e esterilização, pois mais equipamentos de proteção individual foram surgindo, algumas mudanças foram ocorrendo para melhorar a proteção na CME, as orientações sobre o trabalho nesse local e a necessidade de estudar a fundo os riscos foram necessários.*

## **2. Tema: A visão da Equipe de Enfermagem sobre os acidentes na CME**

### **Ideias Centrais:**

- Responsabilidade
- Conhecimento do que vem a ser um acidente
- Situações de risco

*Entende-se que a partir do momento que você não leva a sério o que você está fazendo, não tem responsabilidade sobre o mesmo. Todo um cuidado no manuseio do material na CME é essencial, pois os acidentes de trabalhos estão aqui, ocorrem, como por exemplo um corte, uma queda, uma picada de agulha, uma contaminação, o risco de cair uma pinça mesmo você estando de calçado você se machuca porque a pinça tem uma parte pontiaguda ou um martelo que é um material pesado ou um afastador abdominal, podem acontecer por a caso ou falta de cuidado.*

## **3. Tema: Assistência prestada aos profissionais acidentados**

### **Ideias Centrais:**

- Orientação
- Profissionais médicos e enfermeiros
- CCIH e Saúde do Trabalhador
- Exames
- Experiência e consciência para melhorar a prevenção

*A assistência é bem organizada, as orientações são fornecidas pelos profissionais médico e enfermeiro, tanto na CCIH como na saúde do trabalhador. As orientações são sobre as condutas a serem realizadas de imediato e as rotinas de exames que serão feitas com o passar dos meses e o próprio apoio psicológico que tudo está sendo encaminhado da melhor forma. A experiência de quem sofre um acidente serve para aumentar ainda mais a prevenção individual e a coletiva, pois nossos colegas também estão sujeitos aos mesmos riscos.*

Dentre os temas elucidados através do Discurso do Sujeito Coletivo, o primeiro deles trata dos riscos presentes no ambiente de trabalho dos profissionais de enfermagem que atuam no contexto da CME.

Entendendo, a CME como uma unidade hospitalar que

presta atendimento indireto ao paciente, como um ambiente complexo que favorece a exposição do trabalhador a riscos. O profissional está exposto a trabalhar em contato com fluidos orgânicos, com calor e substâncias químicas decorrentes de processos químicos e térmicos de desinfecção e esterilização, em ambiente confinado, sob rotinas monótonas e/ou exaustivas e não raramente insuficiente em recursos materiais e humanos.<sup>11</sup>

Os profissionais demonstram saber que estão expostos a riscos e descrevem algumas situações em que estão mais susceptíveis como o não uso de Equipamento de Proteção Individual quer seja por falta de conhecimento, quer seja pelo próprio descaso com o equipamento.

O uso dos Equipamentos de Proteção Individual e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPI e EPC) minimizam riscos e acidentes ocupacionais promovendo qualidade a saúde e menor índice de exposição a contatos com patógenos presentes nos materiais que contem fluidos corpóreos. A educação continuada deve ser rotina, de acordo com a norma regulamentadora seis (NR-06) o empregador fornece os EPI, mas o colaborador deve utilizado de forma correta e se tornando responsável pela conservação e qualquer alteração deve ser comunicada ao empregador.<sup>7</sup>

Os profissionais de enfermagem deste estudo retratam três tipos de riscos, o biológico, o químico e o físico como os mais presentes no contexto de atuação de uma CME, como eles poderiam acontecer e como as mudanças, ao longo do tempo, foram ocorrendo para melhorar a segurança dos profissionais de saúde nesse contexto.

Os potenciais riscos aos profissionais de saúde podem ser de caráter físicos: calor, frio, ruído, vibrações, pressões anormais, radiações ionizantes e não ionizantes, umidade; riscos químicos: substâncias, compostos ou produtos que possam invadir o organismo, sejam pela via respiratória – nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores – ou que, devido à natureza da exposição, possam ter contato com a pele ou serem absorvidos por ingestão; riscos biológicos: são bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros; riscos ergonômicos: fatores físicos e organizacionais que afetam o conforto da atividade profissional e, conseqüentemente, as características psicofisiológicas do trabalhador.<sup>12</sup>

Esses riscos podem, ainda, ser classificados como primários secundários e terciários, cuja potencialidade de agravo ao trabalhador dependerá do cumprimento da legislação pertinente e do conhecimento e da atenção do profissional no desenvolver de suas atividades, incluindo os limites de tolerância.<sup>12</sup>

Os trabalhadores da CME seguem um ritmo acelerado de trabalho, com exigências físicas e mentais, expostos a riscos químicos, físicos e biológicos, além de trabalharem em um espaço físico pequeno e com o calor das autoclaves. Todos esses fatores geram desgaste, ansiedade e medo, comprometendo não só a sua saúde como a qualidade do serviço.



O segundo tema é sobre a visão da equipe de enfermagem sobre os acidentes na CME. As ideias centrais desse tema foram: responsabilidade, conhecimento do que vem a ser um acidente e situações de risco.

O ato ou efeito de ver é uma função cerebral que permite o indivíduo organizar e interpretar o mundo exterior. No entanto dependendo ou não da informação proveniente da memória poderá ser utilizado no campo de atuação dos profissionais de enfermagem da CME, quando o profissional detém este tipo de conhecimento e o usa ao seu favor, mas às vezes é deixado de lado por conta de falta de atualização de informações e até mesmo negligência do profissional.<sup>13</sup>

Na visão da equipe de enfermagem, a atuação no ambiente da CME é complexo e requer, além de rigorosa atenção, muita responsabilidade. A CME é considerada como um dos setores dentro do cenário hospitalar em que as práticas específicas de processamento dos artigos ou produtos resultantes, particularmente das intervenções clínicas e cirúrgicas, aproximam e tornam os profissionais de Enfermagem mais vulneráveis aos acidentes ocupacionais.<sup>1</sup>

Os acidentes ocupacionais relatados pelos profissionais foram: um corte, uma queda, uma picada de agulha, contaminação por material biológico, um machucado relacionado a falta de EPI, dentre outros, acontecem caso o profissional não siga à risca as normas de segurança e/ou desmereça a importância dos EPI e EPC dentro de qualquer estabelecimento de saúde, principalmente, a CME.

Uma unidade de apoio técnico, que tem como atividades receber, separar, lavar, desinfetar e esterilizar materiais e roupas, além de fazer controle microbiológico e de validade do período de esterilização dos artigos processados, armazenar e distribuir esses materiais, zelando pela proteção e segurança dos operadores e dos pacientes, apresenta riscos de acidentes, inerente aos profissionais que atuam nesse setor. Contudo, eles podem ser evitados e/ou minimizados.<sup>14</sup>

Acidentes ocupacionais têm grande impacto econômico devido à perda de mão-de-obra qualificada pelas lesões ocupacionais, bem como pelo dano irreparável à imagem da instituição hospitalar. As organizações têm a obrigação de informar e treinar a equipe para que estes sigam as medidas cabíveis para manter a segurança nos setores de atuação. À comissão interna de prevenção de acidentes – CIPA, cabe a notificação dos acidentes de trabalho ocorridos com todos os funcionários do hospital.<sup>12</sup>

O terceiro tema diz respeito à assistência prestada aos profissionais acidentados, destaca como ideias centrais: orientação, profissionais médicos e enfermeiros, CCIH e Saúde do Trabalhador, exames, e experiência e consciência para melhorar a prevenção.

Observa-se que os funcionários se sentem seguros quanto a assistência prestada pela instituição após o acidente de trabalho, pois a instituição mantém medidas preventivas e ações educativas em saúde orientando e cons-

cientizando seus profissionais para a melhor prática laboral e assistência ao trabalhador acidentado.

Um programa de prevenção de acidentes de trabalho só se torna eficaz quando os próprios profissionais da enfermagem tornam-se, multiplicadores da conscientização sobre os fatores de risco e passam a colocar em prática os métodos que orientam a prevenção.<sup>15</sup>

## CONCLUSÕES

Nesse estudo percebeu-se que os que os profissionais da CME estão, de um modo geral, cientes de que a atividade nesta unidade requer o uso adequado de EPI para protegê-los dos riscos ocupacionais e acidentes de trabalho. Quanto à exposição aos riscos ocupacionais, como o calor e acidentes com perfuro cortante foi muito citado pelos participantes e à exposição pode estar ligado ao fato do desconhecimento e não utilização dos EPI adequadamente nas etapas do processo de trabalho.

A implementação de melhorias para fomentar a qualidade de vida no trabalho deve ser uma prioridade da unidade de CME onde os trabalhadores estão inseridos e dos gestores, tais como conscientização das unidades consumidoras na entrega do material para ser esterilizado e investimentos em climatização, de modo a favorecer o conforto e controle. Trabalhadores satisfeitos tendem a realizar suas atividades com mais atenção, acolhimento e cordialidade, o que contribui para a humanização nas relações. Não se pode negligenciar, pois a qualidade do trabalho, permeia pela segurança do usuário é, também, advinda dos materiais corretamente processados no CME.

## REFERÊNCIAS

1. Aquino JM, Barros LP, Brito AS, Ferreira EB, Medeiros ESGde, Santos ERdos. Centro de material e esterilização: acidentes de trabalho e riscos ocupacionais. *Rev SOBECC*. 2014; 19(3): 1-15. <http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/sobecc.2014.023>
2. Costa EAM, Costa EA. Risco e segurança sanitária: análise do reprocessamento de produtos médicos em hospitais de Salvador, BA. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(5):800-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012000500006>
3. Central de material esterilizado: projeto de reestruturação e ampliação do hospital regional de Francisco Sá [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008 [citado 2010 dez 02]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/artigo\\_CME\\_flavia\\_leite.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/artigo_CME_flavia_leite.pdf).
4. Araruna AB, Posso MBS. Centro de material de esterilização: parâmetros espaciais e riscos físicos. *Rev SOBECC*. 2014;19(3):142-147. <http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/sobecc.2014.022>
5. Moraes MVG. Sistematização da Assistência de Enfermagem em saúde do trabalhador. Instrumento para coleta de dados relacionados aos exames ocupacionais da NR7 e à exposição aos agentes ambientais. São Paulo: Érica Ltda.; 2012.
6. Silva CDL, Pinto WM. Riscos ocupacionais no ambiente hospitalar: fatores que favorecem a sua ocorrência na equipe de enfermagem. *Saúd Colet Debate*. 2012;2(1): 62-29.
7. Sousa PC. Análise das condições de trabalho na central de materiais esterilizados do hospital municipal de barra do Bugres – MT. In: XXX Encontro nacional de engenharia a produção. São Paulo; 2010.

8. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 7ª ed. São Paulo: Abrasco; 2010.
9. Lefevre F, Lefevre AMC, Marques MCC. Discurso do Sujeito Coletivo, complexidade e auto-organização. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2009;14(4):1193-1204. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232009000400025>
10. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União; 2013.
11. Neis MEB, Gelbcke FL. Carga de trabalho na enfermagem: variável do dimensionamento de pessoal. *Enferm. foco (Brasília)*. 2013; 2(1):6-9. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2011.v2.n1.65>
12. Sobecc. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico. Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização - SOBECC. Práticas recomendadas da SOBECC. 5ª ed. São Paulo: REV SOBECC; 2013.
13. Silva TR, Rocha AS, Ayres JÁ, Juliani CMCM. Acidente com material perfuro-cortante entre profissionais de enfermagem de um hospital universitário. *Rev Gaúcha Enf*. 2010;31(14):615-622. <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472010000400002>
14. Espinola L, Fontana RT. A prevenção e o controle de infecções: um estudo de caso com enfermeiras. *Rev Bras Enferm*. 2006;59(3):257-261. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672006000300002>
15. Machado KM, MOURA LSS, CONTI TKF. Medidas Preventivas da Equipe de Enfermagem Frente aos Riscos Biológicos no Ambiente Hospitalar. *Rev Científ ITPAC*. 2013;6(3):1-11.

Recebido em: 23/10/2017  
Revisões requeridas: Não houve  
Aprovado em: 18/01/2018  
Publicado em: 05/10/2019

**\*Autor Correspondente:**

Herica Emilia Félix de Carvalho  
Universidade Federal do Piauí, Departamento de  
Enfermagem, Campus Universitário Ministro Petrônio  
Portela, Bloco SG 12  
Ininga, Teresina, PI, Brasil  
E-mail: herica\_emilly@hotmail.com.br  
Telefone: +55 86 98879-5494  
CEP: 64.049.550