



**Faculdade de Ciências da Educação e Saúde - FACES**  
**Curso de Enfermagem**

**LUÍSA RAQUEL SOARES SEIBEL**

**RISCOS E DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFISSIONAIS NO CENTRO DE  
MATERIAL ESTERILIZADO**

Trabalho de Conclusão de curso, apresentado no formato de Artigo Científico ao UniCEUB como requisito parcial para a conclusão do Bacharelado em Enfermagem, sob a orientação do professor: Eduardo Cyrino de Oliveira Filho.

## **RISCOS E DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFISSIONAIS NO CENTRO DE MATERIAL ESTERILIZADO**

Luísa Raquel Soares Seibel<sup>1</sup>  
Eduardo Cyrino de Oliveira Filho<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Este estudo aborda os riscos ocupacionais que ocorrem dentro de um Centro de Material Esterilizado. O CME é um Centro de Materiais Esterilizados que faz parte de todos os estabelecimentos de assistência à saúde, com o intuito de fornecer os produtos médico-hospitalares devidamente processados, realiza atividades de limpeza, expurgo, montagem dos materiais cirúrgicos, como pinças e outros. Viu-se que muitos profissionais estão se contaminando nesse processo do expurgo e limpeza dos materiais, com perfurocortantes, químicas por resíduos, agentes biológicos e outros. O Centro de Material Esterilizado é composto por apenas um enfermeiro, e os demais colaboradores são auxiliares e/ou técnicos. Este estudo é uma revisão da literatura narrativa que visa reunir dados a fim de explicar o real motivo para tantas doenças ocupacionais que podem ocorrer por falta de treinamento adequado de quem manuseia os instrumentos. Desta maneira, os riscos ocupacionais oriundos no CME comumente são de origem biológica, ergonômica, física, acidentes e químicos, dos quais poderão acarretar prejuízos à salubridade dos profissionais da saúde que estão ligados ao Centro de Materiais e Esterilização.

**Palavras-Chave:** Enfermagem; Riscos Ocupacionais; Centro de Materiais Esterilizados.

## **RISKS AND CHALLENGES FACED BY PROFESSIONALS IN THE CENTER OF STERILIZED MATERIAL**

### **ABSTRACT**

This study addresses occupational hazards occurring within a Sterilized Material Center. The CME is a Sterilized Materials Center which is part of all health care establishments, in order to provide properly processed medical and hospital products, perform cleaning, purging and assembly of surgical materials such as tweezers and others. It has been seen that many professionals are becoming contaminated in this process of purging and cleaning of materials, with sharps, chemical by residues, biological agents and others. The Sterilized Material Center is composed of only one nurse, and the other employees are auxiliaries and / or technicians. This study is a review of the narrative literature that aims to gather data in order to explain the real reason for so many occupational diseases that can occur due to lack of adequate training of those who handle the instruments. In this way, the occupational hazards arising in the CME are usually of biological, ergonomic, physical, accident and chemical origin, which could lead to damages to the salubrity of the health professionals who are connected to the Materials and Sterilization Center.

**Keywords:** Nursing; Occupational Hazards; Sterilized Materials Center.

---

<sup>1</sup> Acadêmica de Enfermagem do UniCEUB

<sup>2</sup> Professor do Curso de Enfermagem do UniCEUB

## 1. INTRODUÇÃO

O Centro de Material Esterilizado, comumente conhecido como CME, é uma seção indispensável para o funcionamento hospitalar adequado. Assim, é definida pelo Ministério da Saúde como o “conjunto de elementos destinado à recepção e expurgo, preparo e esterilização, guarda e distribuição do material para as unidades de estabelecimento de saúde” (BRASIL, 1987). É nesse setor que acontece todo o processamento dos materiais utilizados nos centro cirúrgicos e nos demais setores de funcionamento do hospital.

O nascimento dos Centros de Materiais Esterilizados se deu juntamente ao aparecimento dos procedimentos cirúrgicos, concomitante com a necessidade de evolução técnica e logística que atendessem a heterogeneidade dos materiais hospitalares em geral. Ao passo que novos instrumentos foram sendo criados, foram desenvolvidas novas técnicas de zelar por eles, assim os profissionais do meio tiveram que se adaptar aos avanços tecnológicos da saúde (PEZZI; LEITE, 2010).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) n° 307, de 14 de dezembro de 2002, diz que o CME é uma unidade de apoio técnico que possui o intuito de fornecer os produtos médico-hospitalares devidamente processados, garantindo o atendimento nos Estabelecimentos de Assistência à Saúde (EAS) (BRASIL, 2002).

A mesma resolução define ainda que o Centro de Materiais Esterilizados tem que existir quando o Estabelecimento de Saúde tiver centro cirúrgico, obstétrico e/ou ambulatorial, quando contar ainda com hemodinâmica, de emergência de alta complexidade e urgência, mesmo que essas ações sejam realizadas fora dos EAS (BRASIL, 2002).

Por meio da Consulta Pública n° 34 da ANVISA, os Centros de Materiais Esterilizados foram definidos em classe I e classe II, conforme dita em seu art. 5º (ANVISA, 2009, p. 7):

**“Art. 5º. Para cumprimento desta resolução os CME passam a ser classificados em CME classe I e CME Classe II. § 1º O CME Classe I é aquele que realiza o processamento de produtos críticos sem lúmen e sem espaços internos, de produtos semi-críticos e de produtos não-críticos, passíveis de processamento, em serviços de saúde que realizam procedimentos exclusivamente ambulatoriais. § 2º O CME Classe II é aquele que realiza o processamento de produtos críticos, semi-críticos e não-críticos, passíveis de processamento, em serviços de saúde que realizam procedimentos clínicos e cirúrgicos, diagnósticos ou terapêuticos, em regime de internação ou semi-internação. § 3º Quando não especificada a classificação, as determinações desta resolução se aplicam aos dois tipos de CME”.**

Os Centros de Material e Esterilização devem possuir capacidade técnica operacional imprescindível, tanto física como de recursos humanos e materiais, para que se possa efetuar o serviço, atendendo a demanda necessária, os diferentes tipos de materiais processados, bem como suas classificações (SILVA, 2011).

Ademais, com todo o exposto, o objetivo principal deste trabalho é apresentar os riscos e desafios enfrentados pelos profissionais que trabalham no centro de material esterilizado, reunir informações suficientes para entender quais são os riscos ocupacionais e desafios que ocorrem dentro de um CME, o porquê eles ocorrem, e o que fazer para evitá-los.

## **2. METODOLOGIA**

Objetivando formar uma revisão bibliográfica, buscou-se embasamento teórico em diversos autores e obras que tratam do assunto, de modo a colaborarem com a proposta da pesquisa. Primeiramente, procuraram-se conceitos e definições acerca do tema núcleo da pesquisa, qual seja o Centro de Materiais e Esterilização (CME), bem como seu histórico e evolução ao longo do tempo.

Trata-se de uma revisão no formato narrativa. Segundo Rother (2007) esse tipo de revisão viabiliza a obtenção e atualização do conhecimento de certo tema em pouco espaço de tempo. Porém não possuem suporte para metodologia de reprodução de dados quantitativos.

Para a realização da revisão foi utilizada a bases bibliográfica da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando as palavras chave: CME, riscos ocupacionais, centros cirúrgicos, RDC 307 ANVISA, buscando artigos publicados nos idiomas português e inglês entre os anos 2007 a 2017.

## **3. DESENVOLVIMENTO**

### **3.1 Aspectos Históricos do Centro de Material Esterilizado**

O Centro de Material Esterilizado tem uma história que vem acompanhando os procedimentos cirúrgicos, com o objetivo de tutelar melhores condições aos procedimentos mais invasivos nos cuidados cirúrgicos e pós-cirúrgicos. Mesmo com os objetivos e finalidades bem definidas, esses centros não eram unidades independentes dentro de um EAS antigamente, não possuíam a autonomia que possuem hoje. Eles eram considerados uma seção do centro cirúrgico que era responsável por esterilizar e processar os materiais necessários para dar suporte a todos os pacientes hospitalares ou até mesmo aos pacientes ambulatoriais (LENNINGTON, 1954).

Em meados do século XVIII, segundo Foucault, os centros de saúde eram destinados a prestação de política assistencialista, ajudavam os mais necessitados, doentes e órfãos. No final deste século, os estabelecimentos de saúde começaram a se preocupar com a cura e

tratamento de doenças (FOUCAULT, 1982). E mesmo assim, os clínicos ainda temiam operar o corpo humano, uma vez que eram uma incógnita para eles, devida as infinitas complexidades e pouco avanço na tecnologia.

Com o passar do tempo, no início do século XIX, quando não era mais possível esperar, a única saída para livrar os pacientes da dor e sofrimento eram as cirurgias, além disto, os profissionais ainda enfrentavam outros dois grandes desafios, a hemorragia e infecção. Assim, os operadores da saúde possuíam um rol restrito de cirurgias, que delimitavam em amputação de membros, drenagem de abscessos e extirpação de tumores em que não era necessário abrir cavidades, como por exemplo os tumores nas mamas. Esses procedimentos eram realizados em qualquer local, sem preocupação alguma com as condições de assepsia e salubridade (THORWALD, 1976).

No final do século XX, com o crescente avanço das técnicas e procedimentos cirúrgicos e anestésicos, viu-se a necessidade de avanços nos materiais e instrumentos utilizados para tais fins (CARVALHO, 2015).

À medida que as técnicas cirúrgicas foram se desenvolvendo, após as descobertas anestésicas, de procedimentos da hemostasia e da assepsia cirúrgica, as operações não poderiam mais ser realizadas apenas com as habilidades das mãos do médico e escassos instrumentos. A partir daí foram sendo criados materiais cirúrgicos, aumentando consideravelmente a diversidade dos materiais de apoios às cirurgias (THORWALD, 1976).

Com isso, foi necessária a implantação de alguém responsável pelas tarefas de processamento e limpeza dos materiais cirúrgicos, bem como da implementação de um local onde essas tarefas pudessem ser feitas (JOUCLAS, 1987).

Já no final do século XX, com o crescente desenvolvimento das técnicas e conhecimentos cirúrgicos, os materiais de apoio a estas foram evoluindo e tornando-se cada vez mais complexos, requerendo para sua esterilização e manuseio um pessoal mais preparado e qualificado para tal demanda. Em decorrência disso, houve necessidade também de um local para centralizar as atividades de processamento, guarda e distribuição desses materiais. Nasceram assim os Centros de Material e Esterilização. Os centros hospitalares passaram a organizar essas seções independentes dos Centros Cirúrgicos (CC). No Brasil, até pouco tempo atrás não era incomum encontrar o CME em conjunto com o CC, tendo como responsável uma única enfermeira que respondia pelos dois departamentos. Hoje esse tipo de união de responsabilidades não é admissível, uma vez que os procedimentos adotados nessas duas áreas são distintos, tendo necessidade de especialização própria para cada uma delas (SILVA, 1996).

Em sua Consulta Pública nº 34 (ANVISA, 2009, p. 9), determina que:

“Art. 30- O CME deve possuir um Profissional Responsável para a coordenação de todas as atividades relacionadas ao processamento de produtos para a saúde, de

acordo com competências profissionais definidas na legislação vigente. § 1º **O responsável pelo CME deve ser um profissional de nível superior, legalmente habilitado, cuja formação acadêmica, contemple disciplinas relacionadas ao processamento de produtos para a saúde. Este profissional deve ser preferencialmente enfermeiro, com registro ativo junto a seu conselho de classe**". [grifo nosso]

Dessa forma, podemos ver que o responsável pelo CME deve ser um enfermeiro devidamente registrado no órgão de classe, apto para desenvolver tal responsabilidade.

Nos dias atuais, os CME são formados com equipamentos modernos e sofisticados, permitindo a realização procedimental do setor de maneira mais eficaz. Em relação aos profissionais estão cada vez mais preparados, sendo o responsável pelo setor, um enfermeiro com especialização na área (CARVALHO, 2015).

### **3.1.1 Finalidades e objetivos do Centro de Material Esterilizado**

O CME é o setor que é responsável pelo preparo, distribuição e controle dos materiais hospitalares, e tem como objetivo prezar pela quantidade e qualidade dos materiais utilizados em todo o centro hospitalar, para que os pacientes tenham uma assistência decente, por isso o CME deve ser o cartão de visitas de uma unidade médica (BULECHEK; DOCHTERMAN, 2010).

Doenges e Moorhouse (2008), afirmam que, conforme a RDC nº 307 do Ministério da Saúde, o CME é o setor responsável por:

- receber, desinfetar e separar os artigos que requerem reprocessamento;
- lavar os artigos de maneira cuidadosa e sistemática;
- receber as roupas provenientes da lavanderia;
- empacotar os artigos a serem reprocessados e as roupas a serem esterilizadas;
- esterilizar os artigos e as roupas, por meio de métodos adequados;
- realizar controle microbiológico e de validade dos artigos esterilizados;
- armazenar e distribuir os artigos e as roupas esterilizados para outras unidades;
- zelar pela proteção e pela segurança dos pacientes e dos funcionários.

Isso sem obstar as atividades técnico-administrativas realizadas no CME, que também fazem parte do rol de responsabilidades dos colaboradores desse setor principalmente do enfermeiro. Assim, também se inclui como responsabilidades dos funcionários dos CME: planejamento, organização, coordenação, orientação e supervisão de todas as atividades realizadas no setor, além de realização de escalas, treinamento e educação continuada (CARVALHO, 2015).

Autores como Tanner (2006) e Bulechek e McCloskey (2000) com vasta experiência, aumentaram esse rol exemplificativo de atividades recomendado pelo Ministério da Saúde, entendendo que, além daquelas, também é função do CME:

- controlar os artigos, esterilizados ou não, a fim de facilitar seu controle, sua manutenção e sua conservação;
- padronizar técnicas de limpeza, preparo, desinfecção, esterilização e acondicionamento de materiais, assegurando economia de tempo, material e pessoal;
- distribuir os artigos para todas as unidades hospitalares consumidoras;
- treinar os funcionários na realização de atividades específicas do setor;
- aumentar a segurança no uso de artigos reprocessados, por meio do controle dos processos, do consumo, da qualidade e das técnicas de esterilização;
- manter estoque de materiais, de modo a atender prontamente às necessidades das unidades consumidoras;
- favorecer o ensino e o desenvolvimento de pesquisas na área.

Desta forma, não devemos limitar o intuito desse setor somente à limpeza, preparação, esterilização, armazenagem e distribuição dos materiais. Mas sim ter essa unidade com uma visão mais ampla, incluindo as atividades de previsão e provisão de materiais o controle de todos os procedimentos realizados no Centro, bem como as responsabilidades na segurança dos funcionários que ali atuam, e dos clientes fins dos serviços prestados por aquele (CARVALHO, 2015).

### **3.1.2 Setores e áreas que compõem o Centro de Material Esterilizado**

Insta salientar que o tamanho físico do CME deve ser proporcional ao espaço e a abrangência do centro médico em que for instalado, mas acima de tudo, independente da área física, esse setor é dividido em dois setores e quatro áreas (BRASIL, 2002).

Os setores estão ligados a existência de instrumentos sujos ou limpos, ou seja, a probabilidade de condução de organismos que podem contaminar outros usuários futuros, bem como os colaboradores que os manuseiam. Dito isso, os setores são classificados em área contaminada, que é o local preparado para receber artigos sujos ou contaminados e realizar o processo de descontaminação prévia e lavagem dos materiais; e área limpa, que é o local próprio para a desinfecção, secagem, preparo, estocagem esterilização, controle e distribuição dos materiais (CARVALHO, 2015).

As áreas que formam o CME são divididas em quatro áreas em concordância com a atividade exercida:

**“expurgo:** destinada a receber, fazer a descontaminação prévia e executar a limpeza do material utilizado em toda a instituição. Deve ser provida de equipamentos, aparelhos, instalações hidráulicas e elétricas apropriadas que favoreçam a realização dessas atividades, além de ter disponíveis todos os **equipamentos de proteção individual (EPI) que devem ser utilizados obrigatoriamente pelos funcionários durante todo o tempo em que estiverem manipulando os artigos contaminados;**

- **preparo e acondicionamento:** são realizadas as atividades de identificação, inspeção, seleção e acondicionamento dos materiais para serem desinfetados ou esterilizados. Todo o material a ser preparado para esterilização **deve ser minuciosamente revisado, selecionado e inspecionado antes de ser colocado em invólucros próprios a cada processo.** Para tanto, deve ter boas condições de iluminação e contar com mobiliários que proporcionem funcionalidade e conforto aos

colaboradores;

- **esterilização**: destinada à instalação de diferentes equipamentos utilizados para esterilização dos diversos tipos de materiais termor- resistentes ou termossensíveis, seja por métodos físicos ou físico-químicos. Por ser uma área quente e úmida em decorrência das autoclaves, **deve contar com sistema próprio de ventilação e ar condicionado**. É primordial que a instituição possa garantir que o material esteja realmente estéril, e não que apenas tenha passado pelo processo de esterilização;

- **guarda e distribuição**: destinada ao **armazenamento e à distribuição do material limpo, desinfetado ou esterilizado para todas as unidades do hospital**. A sala deve ter armários fechados para o material de maior permanência e suportes com cestos para aqueles de distribuição diária, que geralmente é feita pelo sistema de troca e em horário conveniente à instituição.. Essa área deve ser fechada, com controle restrito de entrada e saída de pessoas, sistema de renovação de ar, temperatura ambiente entre 18 e 22°C e umidade relativa entre 35 e 70%". (CARVALHO, 2015, p.6)

Para evitar que os materiais contaminados que chegam ao expurgo se misturem com os materiais limpos e esterilizados da área de guarda, deve-se organizar o espaço físico de modo que o procedimento flua na ordem das áreas supracitadas.

### **3.2 Riscos Ocupacionais**

O ambiente do Centro de Material e Esterilização (CME) é considerado 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 (AQUINO et al., 2014).

Os riscos ocupacionais têm origem nas atividades insalubres e perigosas, aquelas cuja natureza, condições ou métodos de trabalho, bem como os mecanismos de controle sobre os agentes biológicos, químicos, físicos e mecânicos do ambiente hospitalar podem provocar efeitos adversos à saúde dos profissionais (MAURO et al., 2004).

Essa exposição contínua e múltipla pode promover o adoecimento dos trabalhadores e acarretar prejuízos às instituições de saúde empregadoras e as instituições governamentais, podendo interferir na qualidade da assistência prestada aos usuários, uma vez que, o estado de saúde do trabalhador interfere diretamente no desenvolvimento das suas atividades laborais (ALMEIDA; TORRES; SANTOS, 2012).

Atualmente as ameaças presentes nos ambientes laborais são regulamentadas pela Portaria nº25, de 29 de dezembro de 1994, do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), a qual classifica os riscos em cinco categorias.

#### **3.2.1 Riscos de Acidentes**



Também conhecidos como riscos mecânicos, são aqueles que colocam o trabalhador em perigo ou ferem a integridade física ou moral do colaborador, na constância do expediente de trabalho. São exemplos disso um corte ou alguma escoriação em alguma parte do seu corpo, queimadura, choques elétricos, entre outras lesões (BARSANO; BARBOSA, 2014).

### **3.2.2 Riscos Químicos**

São os riscos que envolvem exposição química de produto ou compostos que de alguma forma, crônica ou acidental, podem adentrar em nosso organismo, podendo causar efeitos como o câncer, doenças sistêmicas, mutações. (BARSANO; BARBOSA, 2014).

A Norma Regulamentadora nº 9 do MTE, que rege o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), dispõe que agentes químicos são:

[...] as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de **poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.** [grifo nosso]

### **3.2.3 Riscos Físicos**

Tais riscos são provenientes dos maquinários, materiais e estrutura corpórea que compõem o ambiente laboral que podem trazer malefícios à saúde do colaborador. Essa categoria é exemplificada por: ruídos, vibrações, pressões anormais, radiações ionizantes e não ionizantes, umidade, calor e frio (BARSANO; BARBOSA, 2014).

De maneira bem didática Santos (2017), expos os riscos físicos e suas consequências, conforme apresentados no Quadro 1.

### **3.2.4 Riscos Biológicos**

A Portaria nº 25 do Ministério do Trabalho e Emprego, em seu anexo IV da NRS-CIPA, considera como agentes biológicos: “[...] as bactérias, os fungos, os bacilos, os parasitas, os protozoários, os vírus, entre outros” (BRASIL, 1994).

Esse tipo de risco existe em praticamente todos os locais em que esses agentes estão presentes, lugares esses que não dependem da vontade ou ação humana para que esses organismos estejam, como hospitais, serviços de esgoto. Corriqueiramente vemos acidentes causados com agulhas injetáveis em centros médicos no tratamento de pacientes com AIDS, contaminações em coletores de lixo residencial e outros serviços que envolvem fungos e bactérias (BARSANO; BARBOSA, 2014).

**Quadro 1** – Riscos físicos e suas consequências conforme previstos na NR9.

<b>RISCO FÍSICO</b>	<b>CONSEQUÊNCIAS</b>
Ruídos	Cansaço, irritação, dores de cabeça, diminuição da audição, aumento da pressão arterial, problemas do aparelho digestivo, taquicardia e perigo de infarto.
Vibrações	Cansaço, irritação, dores nos membros, dores na coluna, doença do movimento, artrite, problemas digestivos, lesões ósseas, lesões dos tecidos moles, lesões circulatórias, etc.
Calor	Taquicardia, aumento de pulsação, cansaço, irritação, intermação (afecção orgânica produzida pelo calor), prostração térmica, choque térmico, fadiga térmica perturbações das funções digestivas, hipertensão, etc.
Radiações ionizantes	Alterações celulares, câncer, fadiga, problemas visuais, acidentes de trabalho.
Não ionizantes	Queimaduras, lesões nos olhos, na pele e nos outros órgãos.
Umidade	Doenças do aparelho respiratório, quedas, doenças na pele, doenças circulatórias.
Frio	Fenômenos vasculares periféricos, doenças do aparelho respiratório, queimaduras pelo frio.

Fonte: SANTOS (2017).

### **3.2.5 Riscos ergonômicos**

Conforme Araújo (2003), a ergonomia é o ramo que se preocupa com a adaptação do ser humano ao trabalho, buscando adaptações das condições de trabalho às características físicas e limitações individuais do ser humano. E afirma que os indivíduos diferem-se em altura, estruturas ósseas e musculares, algumas são mais fortes e possuem capacidade diferenciada para suportar a exaustão física e mental. Essas características pessoais não podem sofrer alterações, por isso devem ser considerados no planejamento das condições laborais.

Essa classificação de risco é aquela que pode gerar problemas psicológicos e fisiológicos. Exemplos disso são: estímulo corporal desmedido, imposição de postura errada, exagero na cobrança de produtividade, duplicação de turnos, etc (BARSANO; BARBOSA, 2014).

Paulo Roberto e Rildo Pereira (2014) explicam que:

“Atualmente, a ergonomia, que é a ciência que estuda os riscos ergonômicos, está regulamentada pela Norma Regulamentadora (NR 17) do MTE, que foi criada pela Portaria GM no 3.214, de 8 de junho de 1978, e alterada pela Portaria SIT no 13, de 21 de junho de 2007. Em resumo, ela visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente”.

NR 17 tem como objetivo o estabelecimento de medidas para evitar os riscos ergonômicos adaptando o trabalho às limitações do trabalhador.

### **3.3 Desafios enfrentados pelos profissionais no Centro de Material Esterilizado**

Atualmente, as tecnologias que visam atender aos avanços cirúrgicos incluem equipamentos e anestésicos que exigem o conhecimento de novos métodos de esterilização, avançados conceitos e novas opções de trabalho. É aí que se insere o enfermeiro que atua em CME, de quem se exige a aquisição de novos conhecimentos no sentido de obter capacitação para resolução de problemas e propor medidas que sejam adequadas à sua realidade institucional e, ao mesmo tempo, otimizem o processo de trabalho e reduzam os custos e os riscos para os usuários (COSTA AGUIAR; SOARES; COSTA DA SILVA, 2009).

### **3.4 Medidas de Prevenção dos Acidentes Ocupacionais**

Colaboradores de centros médicos são submetidos aos riscos ocupacionais o tempo todo principalmente de material biológico contaminado como sangue e fluidos corporais (SARQUIS, 2008).

Visando abolir a ameaça dos perigos causados pelas atividades humanas, e prevenir os acidentes e/ou doenças ocupacionais, são aplicadas medidas de prevenção a estes (ZOCCHIO, 2002).

Em síntese, prevenção de riscos ocupacionais é o que se faz ou se aplica para neutralizar a agressividade dos perigos peculiares ou inerentes às atividades humanas, com o objetivo de prevenir acidentes ou doenças ocupacionais.

Para amenizar esses riscos diversas medidas de Precauções Padrões (PP) são recomendadas pelo Ministério da Saúde e pelo Ministério do Trabalho e Emprego, dentre elas incluem-se a capacitação para a prevenção adesão e o uso de Equipamentos de Proteção Individual bem como a simples assepsia das mãos (BRASIL, 2008).

#### **3.4.1 Normas Regulamentadoras**

Caso a empresa não possua normas regulamentadoras próprias, existem as normas regulamentadoras gerais do MTE. As Normas Regulamentadoras possuem exigências

mínimas para prevenir acidentes no ambiente laboral, e possíveis doenças ocupacionais. Essas normas não podem ficar restritas ao conhecimento dos engenheiros de segurança do trabalho da empresa, mas devem ser levadas ao conhecimento de todo e qualquer trabalhador que laboram com as atividades preventivistas (ZOCCHIO, 2002).

Duas normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego merecem destaque por interagir com as demais, as NR-7 e NR-9.

a NR-7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), que dispõe sobre a atuação da medicina do trabalho na promoção e na preservação da saúde da população do estabelecimento;

a NR-9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), que dispõe sobre a obrigatoriedade da elaboração e da implementação do programa visando à preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores. (ZOCCHIO, 2002, p. 148/149)

A NR-7 estabelece a imprescindibilidade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), objetivando promover e preservar a saúde dos colaboradores. Ela traz princípios mínimos que devem ser implementados no PCMSO, que podem ter seu rol ampliado pela convenção dos trabalhadores e empregadores (BARSANO, 2015).

Os requisitos estabelecidos pela NR-9 são gerais e mínimos, podendo ser ampliados com negociações coletivas de trabalho. Visando a efetividade do PPRA, essa norma diz que a empresa deve implementar medidas de avaliação para analisar o real cumprimento dos passos e metas previstas assegurando ao colaborador o direito de acesso à informação e participação na elaboração das normas coletivas bem como acompanhar sua execução (MIRANDA; DIAS, 2004).

### **3.4.2 Equipamentos de Proteção Individual (EPI)**

Equipamentos de Proteção Individual (EPI), são os acessórios de uso particular que visam proteger a saúde física do colaborador, nesses dispositivos estão inclusas luvas, protetores oculares ou faciais, protetores respiratório, aventais e proteção para os membros inferiores. Conforme a recomendação de diferentes órgãos ligados à saúde laboral, os empregadores são obrigados a fornecer os EPI adequados ao risco que o profissional está exposto e a realizar no momento da admissão do funcionário e de forma periódica, programas de treinamento dos profissionais quanto à correta utilização. São frequentes os acidentes causados no decorrer de cirurgias, comumente os profissionais da saúde utilizam os dedos para segurar os tecidos para suturar cortes por meio da palpação da ponta da agulha no dedo.

Dessa forma, luvas cirúrgicas com reforço na ponta dos dedos amenizam o risco desses materiais perfurocortantes entrarem em contato com o operador do instrumento (FAGUNDES, 2017).

### **3.4.3. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)**

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, conhecida como CIPA, é regulamentada pela NR-5 do MTE. Ela é considerada uma das medidas mais importantes na prevenção dos acidentes ocupacionais. Os elementos que a compõem recebem o treinamento previsto pela Norma Regulamentadora nº 5 do Ministério do Trabalho e Emprego, e propagam o conhecimento conquistado pelo curso com os demais colaboradores do ambiente laboral, tendo em vista que corriqueiramente trabalham juntos, em várias oportunidades, em ambientes insalubres e precários, sendo expostos à vários riscos (BARSANO, 2015).

Entre as outras várias atribuições do órgão intra-organizacional, salienta-se a identificação dos riscos no ambiente laboral, e a elaboração de mapas de riscos elencando o maior número possível de trabalhadores (MEDEIROS; BEZERRA; SOUZA, 2011).

## **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Centro de Material e Esterilização (CME) é considerado o coração de um centro hospitalar, unidade essencial para a qualidade dos serviços da saúde, tendo em vista que o ambiente hospitalar é bem suscetível à disseminação de infecções, acidentes com materiais perfuro cortantes, entre outros riscos ocupacionais, que podem ser reduzidos com o cuidado e observação de algumas medidas preventivas.

A atividade e engajamento do enfermeiro responsável pelo CME, a atenção aos requisitos propostos pelas Normas Regulamentadoras e demais legislações pertinentes ao tema, a ciência do teor do RDC 15 e o amparo dos empregadores quanto aos empregados são pontos chaves para o bom funcionamento de um CME bem como para assegurar a qualidade e segurança no trabalho, tanto para os operadores da saúde como para os clientes finais.

Embora a tecnologia atual esteja bem avançada, os responsáveis pela boa operacionalização dos materiais e instrumentos cirúrgicos são humanos suscetíveis à falhas, despreparo profissional e sensível à doenças. Sendo assim, para evitar, ou pelo menos

minimizar, a ocorrência de acidentes ocupacionais, são aplicadas medidas que devem ser minuciosamente observadas.

Mesmo com a evolução legislativa em relação a proteção de trabalho observou-se que na Central de Material e Esterilização as dificuldades ainda são recorrentes, o que acaba refletindo na qualidade do serviço gerando e aumento os riscos aos funcionários que ali laboram.

Devida a sua elementar importância, o CME precisa de profissionais preparados devidamente para a área de atuação em que estiver. Dessa forma os administradores de hospitais devem prezar pela devida preparação desses profissionais, pois mesmo que indiretamente, estão assistindo o paciente ao executar tarefas de suma importância.

O ambiente hospitalar é muito complexo, e exige além de preparo, atenção não só dos empregadores, mas principalmente dos colaboradores, que de forma direta ou indireta são responsáveis pelo funcionamento da instituição, e pela segurança pessoal e coletiva, sendo obrigados a prestar com excelência e atenção o serviço que lhes é incumbido. Dito isso, podemos observar que não adianta só o esforço legislativo e dos empregadores, os responsáveis pela unidade da CME, principalmente os enfermeiros, devem buscar conhecimentos, e prezar pelo cuidado extremo em cada procedimento adotado para a limpeza, esterilização, acomodação e distribuição dos materiais hospitalares.

Assim, conclui-se que a com falta de experiência profissional e de capacitação especializada na área, somando ainda a falta de estrutura e suporte dos empregadores, o processo realizado dentro de um CME pode ficar prejudicado, aumentando os riscos e prejuízos para os pacientes, trabalhadores e instituição.

Esse é um tema que está longe de ser esgotado, mas espera-se, com a presente pesquisa, que o assunto seja cada vez mais explorado e chame atenção para a evolução e aplicação das medidas de segurança e, conseqüentemente, para a melhoria na vida dos profissionais que laboram em uma CME.

## 5. REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do paciente. Higienização das mãos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

AQUINO, J.M; BARROS, L.P; BRITO, S.A; FERREIRA, E.B. Centro de material e esterilização: acidentes de trabalho e riscos ocupacionais. **Revista Congresso brasileiro de enfermagem em centro cirúrgico**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 138-154, jul./set. 2014.

ALMEIRA, L.G.N; TORRES, S.C; SANTOS, C.M.F. Riscos ocupacionais na atividade dos profissionais de saúde da atenção básica. **Revista Enfermagem Contemporânea**, Salvador, p. 142-154, dezembro. 2012.

ARAÚJO, G. M. **Normas regulamentadoras comentadas**. 4.ed. Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde Consultoria, 2003.

BARZANO, P.R.; BARBOSA, R.P. **Controle de Riscos – Prevenção de Acidentes no Ambiente Ocupacional**. São Paulo: Érica, 2014.

BARZANO, P.R. **Segurança do Trabalho para concursos públicos**. 3ª ed., São Paulo: Saraiva, 2015.

BEZERRA, A. L. D.; MEDEIROS, K. P.; SOUSA, M. N. A. **Riscos Ocupacionais E Acidentes De Trabalho Na Central De Materiais Esterilizados De Um Hospital De Cajazeiras – PB**. Disponível em: [http://abepro.org.br/biblioteca/enegep2011\\_TN\\_STO\\_138\\_877\\_17937.pdf](http://abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_TN_STO_138_877_17937.pdf). Acesso em: 17 jun. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução RDC n. 307, de 14 de novembro de 2002**. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Organização e Desenvolvimento de Serviços de Saúde. **Normas e padrões de construções e instalações de serviços de saúde. Série A: Normas e Manuais Técnicos**, n. 4, 2. ed. Brasília, 1987.

BULECHEK, G.M.; BUTCHER, H.K.; DOCHTERMAN, J.M. **Classificação das intervenções de enfermagem**. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CARVALHO, R. **Enfermagem em Centro de Material, Biossegurança e Bioética**. Barueri: Manole, 2015.

COSTA AGUIAR, B.G; SOARES, E; COSTA DA SILVA, A. Evolução das centrais de material e esterilização: história, atualidades e perspectivas para a enfermagem. **Enfermeria Global**, Murcia, v. 8, n. 15, p. 1-6, fev. 2009.

DOS SANTOS, Z. **Segurança no trabalho e meio ambiente NR-9 - riscos ambientais**. Disponível em: [http://www.if.ufrgs.br/~mittmann/NR-9\\_BLOG.pdf](http://www.if.ufrgs.br/~mittmann/NR-9_BLOG.pdf). Acesso em: 17 jun. 2017.

FAGUNDES, G. **NR-32 Uma Realidade na Área Hospitalar**. Disponível em: <http://www.saudeetrabalho.com.br/download/NR32-gilmara.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2017.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1982.

JOUCLAS, V.M.G. **Análise da função do circulante de sala de operações de acordo com a metodologia sistêmica de organização de recursos humanos**. 1987. 214f. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 1987.

LENNINGTON, B. A organização de um departamento de enfermagem em pequenos hospitais. **Anais do Congresso Nacional de Enfermagem**, São Paulo, p. 15-21, ago. 1954.

MAURO, M.Y.C; MUZI, C.D; GUIMARAES, R.M; MAURO, C.C.C. Riscos Ocupacionais em Saúde. **Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v.12, n.3, p. 388-45, 2004.

MIRANDA, C. R.; DIAS, C. R. **PPRA/PCMSO: auditoria, inspeção do trabalho e controle social.** *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 224-232, jan./fev. 2004.

PEZZI, M. C. S.; LEITE, J. L. Investigação em Central de Material e Esterelização utilizando a Teoria Fundamentada em Dados. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 63, n. 3, p. 391-396, maio/jun. 2010.

SARQUIS, L.M.M.; FELLI, V.E.A. Recomendações em saúde aos trabalhadores expostos a fluidos biológicos. *Revista Mineira de Enfermagem*, Belo Horizonte, v. 12, n. 3, p. 381-389, jul./set. 2008.

SILVA, A. **Trabalhador de enfermagem na unidade centro de material e os acidentes de trabalho.** 1996. 45f. Tese (Doutorado) apresentada a Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. 1996.

SILVA, A. **Organização do Centro de Material E esterilização.** 2011. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/473403/mod\\_resource/content/0/Organizacao\\_do\\_CME\\_.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/473403/mod_resource/content/0/Organizacao_do_CME_.pdf). Acesso em: 17 jun. 2017;

THORWALD, J. **O século dos cirurgiões: conforme documentos de meu avô, o cirurgião H.E. Hartmann.** São Paulo: Hemus; 1976.

ZOCCHIO, Á. **Prática da prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho,** 7ª ed. Brasília: Atlas, 2002.



