

A IMPORTANCIA SOBRE A CONSCIENTIZAÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS E DA ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA CENTRAL DE MATERIAIS E ESTERILIZAÇÃO

Márcia Meira Galindo

Enfermeira pela Faculdade do Litoral Sul Paulista (FALS), Praia Grande, São Paulo, Brasil

Suelen Nogueira de Novaes

Enfermeira pela Faculdade do Litoral Sul Paulista (FALS), Praia Grande, São Paulo, Brasil

Tatiana Camargo Lopes

Enfermeira pela Faculdade do Litoral Sul Paulista (FALS), Praia Grande, São Paulo, Brasil

Elaine Cristina dos Santos Giovanini

Mestre em Educação, Especialista em Saúde do Adulto, Coordenadora e Docente do Curso de Enfermagem da Faculdade do Litoral Sul Paulista (FALS) e Unimes, Praia Grande, São Paulo, Brasil.

Resumo: O trabalhador da área da saúde está diariamente exposto aos fatores de riscos ocupacionais, incluindo os químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e psicossociais. Estes riscos podem levar o trabalhador ao afastamento precoce das suas atividades e a perda parcial ou total da sua capacidade de exercer a profissão. Nas instituições de saúde são desenvolvidas atividades que expõem os trabalhadores aos fluidos biológicos, como o possível contato com secreções corpóreas e até mesmo a ocorrência de acidentes com materiais perfuro cortantes. Esta exposição é considerada a mais comum entre os trabalhadores da enfermagem e o tipo mais grave devido ao risco para o desenvolvimento de doenças letais em que mais de 20 tipos de patógenos podem ser transmitido, incluindo o vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), o da Hepatite B (HBV) e o da Hepatite C (HCV) (2). Frente a essas considerações faz-se a seguinte questão de pesquisa: Os trabalhadores de enfermagem de um hospital e especificadamente os que trabalham na Central de Material Esterilizado tem conhecimento real dos tipos de riscos ocupacionais e do grau de exposição que estão sendo empregados durante a assistência de enfermagem? Para responder a esta indagação, tem-se como objetivo identificar a utilização dos EPIs pelos trabalhadores de enfermagem durante a realização de procedimentos que os exponham aos riscos ocupacionais. Tal estudo é de suma importância, visto que identificar a utilização dos EPIs pelos trabalhadores de enfermagem colabora para que reflexões possam ser realizadas com a finalidade de prevenir riscos e agravos, melhorando a qualidade de vida destes trabalhadores e analisar quais os riscos ocupacionais existentes dentro de uma Central de Material e Esterilização (CME), entender como esses riscos podem prejudicar os profissionais de enfermagem que atuam nesse, trata-se de um Regulamento que tem como objetivo de estabelecer os requisitos de boas práticas para o funcionamento dos serviços que realizam o processamento de produtos para a saúde visando à segurança do paciente e dos profissionais envolvidos.

Palavras-chave: Materiais de Risco; Enfermagem; Esterilização.

Abstract: The health worker is daily exposed to occupational risk factors, including chemical, physical, biological, ergonomic and psychosocial risks. These risks can lead the worker to early withdrawal from their activities and the partial or total loss of their ability to practice the profession. In health institutions, activities are developed that expose workers

to biological fluids, such as the possible contact with body secretions and even the occurrence of accidents with sharps. This exposure is considered to be the most common among nursing workers and the most serious type due to the risk for the development of lethal diseases in which more than 20 types of pathogens can be transmitted, including the Human Immunodeficiency Virus (HIV), Hepatitis B (HBV) and Hepatitis C (HCV) (2). Given these considerations, the following research question is asked: Nursing workers in a hospital and specifically those working in the Sterile Material Center have a real knowledge of the types of occupational hazards and the degree of exposure being employed during care. of nursing? To answer this question, the objective is to identify the use of PPE by nursing workers during procedures that expose them to occupational hazards. This study is extremely important, since identifying the use of PPE by nursing workers contributes so that reflections can be made with the purpose of preventing risks and injuries, improving the quality of life of these workers and analyzing what occupational risks exist within the workplace. Understanding a Sterilization and Material Center (CME), understanding how these risks can harm nursing professionals working in this area, is a Regulation that aims to establish the requirements of good practices for the operation of services that perform the processing. health products aimed at the safety of the patient and the professionals involved.

Keywords: Risk materials; Nursing; Sterilization.

INTRODUÇÃO

A Central de Material e Esterilização (CME) hospitalar é um setor destinado ao processo de higienização, desinfecção e esterilização dos artigos hospitalares.

O trabalhador da área da saúde está diariamente exposto aos fatores de riscos ocupacionais. Estes riscos podem levar o trabalhador ao afastamento precoce das suas atividades e a perda parcial ou total da sua capacidade de exercer a profissão. Nas instituições de saúde são desenvolvidas atividades que expõem os trabalhadores aos fluidos biológicos, como o possível contato com secreções corpóreas e até mesmo a ocorrência de acidentes com materiais perfurocortantes.

Dentre os microrganismos mais comumente isolados estão, as bactérias, e os fungos. Qualquer um desses organismos pode causar sérias consequências à saúde se forem encontrados em quantidades que excedam o seu limite de tolerância. (SOUZA, FORTUNA, 2011, p. 253).

A Norma Regulamentadora 32 (NR 32) considera risco biológico a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos, ergonômico, físico, mecânico ou de acidentes e químico. A CME conta com a preconização de ações desempenhando o processo de artigos para a vitalidade e prevenções (BRASIL, 2012).

Segundo Ribeiro e Vianna (2012), os riscos ocupacionais na CME podem estar relacionados ao uso inadequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

“A enfermagem é responsável pela busca de um cuidado com qualidade. A limpeza e esterilização dos materiais é importante para se ter o controle da transmissão de microrganismos por contato direto e indireto e pelo ar ambiente”. (Pereira et al., 2005, p. 18).

O setor de esterilização se caracteriza como uma área de atuação peculiar do enfermeiro que, em seu cotidiano, utiliza uma gama de conhecimentos empíricos, científicos e tecnológicos para a coordenação do trabalho. (Pereira, 2005, p. 47). Prevenção e controle de riscos biológicos baseiam-se em conhecimentos de promoção à saúde, segurança e atenção.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O ambiente hospitalar agrega grande parte de elementos nocivos à saúde humana. Estudos indicam que as infecções hospitalares acometem pessoas mais que a AIDS, tuberculose e gripes num somatório total, lembrando que não há outro ambiente o qual agrupem múltiplos microrganismos prejudiciais à saúde humana como nos hospitais, local este onde as pessoas encontram-se mais vulneráveis. De modo que é imprescindível as ações de enfermagem no intuito de prevenir contaminações, sendo esta de fundamental importância na atribuição da CME, contribuindo para prevenção, conservação dos equipamentos médico-hospitalares, atuando no planejamento, execução e avaliação desses materiais (COSTA; SOARES, COSTA, 2014)

A necessidade da eliminação de quaisquer vestígios de microrganismos na desinfecção e esterilização é fazer com que os procedimentos cirúrgicos

realizados a partir dos aparelhos que passam pelo processo, não proporcionem nenhum risco de contaminação aos pacientes e aos trabalhadores. O interesse pela temática do estudo surgiu durante o trabalho na central de materiais estéril, onde há muitos riscos de contaminação, ressaltando a necessidade de aprofundar e conhecer e conscientizar sobre técnicas de autocuidado para diminuir eventuais riscos.

O profissional enfermeiro atua em dois diferentes processos de trabalho, o de 'cuidar' e o de 'administrar', com prioridade do último (Felli e Peduzzi (2005).

O fato de conhecer os riscos ocupacionais existentes do setor laboral, e eventuais técnicas para diminuir/ extinguir esses riscos, requer a prática de uma boa gestão para que os processos aconteçam de forma correta.

A Resolução da ANVISA RDC nº. 307, de 14 de novembro de 2002, considera a CME uma unidade de apoio técnico, que tem como finalidade o fornecimento de materiais médico-hospitalares adequadamente processados, proporcionando, assim, condições para o atendimento direto e a assistência à saúde dos indivíduos enfermos e sadios. Define-se a CME, como uma unidade, um setor ou um serviço destinado à limpeza, ao acondicionamento, à esterilização, estocagem e distribuição de artigos médico-hospitalares.

Brasil (2002), estabelece que a constituição da CME é obrigatória a todos os estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) que possuam centro cirúrgico, centro obstétrico e/ou ambulatorial, serviços de hemodinâmica, de emergência de alta complexidade e urgência, podendo se localizar na instituição ou fora dela.

ESTRUTURA FÍSICA

“Todos os projetos de arquitetura de estabelecimentos de saúde, públicos ou privados devem ser avaliados e aprovados pelas vigilâncias sanitárias estaduais ou municipais, antes do início da obra”. (BRASIL, 2003). Enfim a vigilância sanitária é responsável por ações para eliminar, diminuir ou prevenir riscos a saúde, garantindo que serviços, e bens estejam adequados a uso.

“O planejamento da CME deve ser executado por uma equipe multiprofissional, e a planta física deve atender à dinâmica de funcionamento da unidade, considerando a propriedade do acabamento, iluminação e ventilação”. (BRASIL, 2003). Para planejar a CME é preciso ter conhecimento técnico, que exige vários tipos de conhecimento, pois a CME precisa funcionar de maneira adequada, evitando gerar problemas para os profissionais e pacientes.

A RDC 50 também coloca que os EAS devem possuir características ambientais específicas que auxiliem no controle de infecções nos serviços de saúde, impedindo a transmissão de patógenos, por meio do uso de barreiras físicas e técnicas, proteções, recursos físicos, operacionais e funcionais.

O PAPEL DO ENFERMEIRO FRENTE A ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS

O enfermeiro avançou cientificamente para atender às atuais e crescentes exigências, na saúde. “Diagnósticos mais precisos, cirurgias mais seguras com pós-operatório melhor monitorado; maior cobertura vacinal das populações infantil e idosa”. (CARTILHA DO ENFERMEIRO, 2006, p.10). Sendo indispensável a presença do enfermeiro, pois tem conhecimento específico, gestor, cooperador, educador, indispensável no cuidado da saúde.

O enfermeiro tem muitas atribuições, precisa ser competente, pois é constantemente cobrado de suas habilidades e competências profissionais, além de portar uma extrema carga de responsabilidade frente aos usuários e à equipe. Proveniente do Cofen a resolução Nº 424/2012, resolve em seu Art. 1º- Cabe aos Enfermeiros Coordenadores, Chefes ou Responsáveis por Centro de Material e Esterilização (CME), ou por empresa processadora de produtos para saúde:

Os profissionais que atuam na CME compõem uma equipe de enfermagem, os quais exercem funções e responsabilidades diferentes. Sendo elas: enfermeiros, técnicos de enfermagem, auxiliares de enfermagem. (MEDEIROS, 2011, p. 10). Entende-se que a equipe de enfermagem que trabalha nesse setor, presta uma assistência indireta ao paciente. Esta é tão importante quanto a

assistência direta, que é realizada pela equipe de enfermagem que atende ao paciente.

Art. 30- O trabalhador do CME e da empresa processadora deve utilizar vestimenta privativa, touca e calçado fechado em todas as áreas técnicas e restritas. Art. 32 Os trabalhadores não devem deixar o local de trabalho com os equipamentos de proteção individual e as vestimentas utilizadas em suas atividades. Art. 33 Compete ao Responsável Técnico do serviço de saúde e ao Responsável Legal da empresa processadora: I– Garantir a implementação das normas de processamento de produtos para saúde; II – Prever e prover os recursos humanos e materiais necessários ao funcionamento da unidade e ao cumprimento das disposições desta resolução; III – Garantir que todas as atribuições e responsabilidades profissionais estejam formalmente designadas, descritas, divulgadas e compreendidas pelos envolvidos nas atividades de processamento de produtos para saúde; VII – Participar do dimensionamento de pessoal e da definição da qualificação dos profissionais para atuação no CME; VIII – Orientar as unidades usuárias dos produtos para saúde processados pelo CME quanto, ao transporte e armazenamento destes produtos; (COREN,2017).

Enfim existe o reconhecimento de contar com um profissional que se responsabiliza pelas atividades de desinfecção, conservação, acondicionamento, guarda e controle dos instrumentos. Desta forma, a CME, torna-se uma unidade organizada e independente, a qual visa atender igualmente todas as unidades não somente o centro cirúrgico, tanto as de menor demanda quanto as de maior demanda de artigos.

O PAPEL DE GESTÃO DO PROFISSIONAL ENFERMEIRO NO CME

“A administração tem uma aplicação específica no sentido de gerir um bem, defendendo os interesses dos que o possuem. Administrar seria, portanto, a rigor,

uma aplicação de gerir”. (FERREIRA, et. Al. 1997, p. 6). O profissional enfermeiro atua em dois diferentes processos de trabalho, o de ‘cuidar’ e o de ‘administrar’, com prioridade do último.

“É de responsabilidade da supervisora de enfermagem e da enfermeira da CME acompanhar e orientar os servidores em suas atribuições, para que trabalhem em segurança. Assim como garantir o processo de trabalho para que o hospital seja suprido de materiais esterilizados para realização de todos os procedimentos no atendimento ao cliente”. (HERMIN,ET.AL. 2006,p.1).

Dentre as múltiplas atribuições do enfermeiro atuante em CME, destaca-se ainda a saúde ocupacional dos profissionais sob sua supervisão principalmente em relação aos riscos biológicos. O enfermeiro deverá estabelecer manuais com o objetivo de evitar acidentes com perfurocortantes, respingos de sangue ou secreções corpóreas e o uso adequado e obrigatório dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, através da Resolução nº15 de 15 de março de 2012, recomenda que cada etapa do processamento de materiais siga um Procedimento Operacional Padrão (POP), elaborado com base em referencial teórico atualizado e normatização pertinente sendo a instituição de saúde a responsável por danos ao paciente e aos funcionários quanto a acidentes relacionados com o processo de esterilização (BRASIL, 2012).

A qualidade do trabalho do enfermeiro não se relaciona somente à sua formação, mas também a qualidade da estrutura proporcionada pelas instituições para que o profissional desenvolva seus serviços, respeitar técnicas desenvolvidas, por exemplo, a constante de Marinho uma ferramenta de apoio ao trabalho do enfermeiro que o possibilita ser o responsável também pelo dimensionamento de pessoal do setor. Principalmente pelo fato do cálculo do mesmo ser diferente dos outros setores, como o do Centro Cirúrgico, por exemplo. Por isso, é fundamental a valorização e o incentivo à cultura de organização institucional de modo interativo, flexível, com escuta e foco na satisfação do trabalhador, e também na oferta de materiais e insumos adequados para as suas

funções, pois isto certamente irá auxiliá-lo no seu reconhecimento profissional e da sua importância no ambiente de trabalho.

“É essencial que o enfermeiro também conheça e acompanhe o perfil de consumo de materiais de sua unidade, não só em relação ao consumo de medicamentos, mas também dos materiais esterilizados que são encaminhados para o CME”. (FELLI e PEDUZZI, 2005, p. 20). Fica claro que o trabalho do enfermeiro é cooperativo, de prevenção, supervisão, responsável pela qualidade do serviço prestado. Ato em consonância com a Resolução COFEN-293/2004, onde "compete ao enfermeiro estabelecer o quadro quanti-qualitativo de profissionais, necessário para a prestação da assistência de enfermagem". Afirma o Cofen 543/2017, o referencial mínimo para o quadro de profissionais de enfermagem, para as 24 horas de cada unidade de internação (UI), considera o SCP, as horas de assistência de enfermagem, a distribuição percentual do total de profissionais de enfermagem e a proporção profissional/paciente. Para efeito de cálculo, devem ser consideradas:

1. Como horas de enfermagem, por paciente, nas 24 horas: a. 4 horas de enfermagem, por paciente, no cuidado mínimo; b. 6 horas de enfermagem, por paciente, no cuidado intermediário; c. 10 horas de enfermagem, por paciente, no cuidado de alta dependência (18); d. 10 horas de enfermagem, por paciente, no cuidado semi-intensivos; e. 18 horas de enfermagem, por paciente, no cuidado intensivo.
2. A distribuição percentual do total de profissionais de enfermagem, deve observar: O SCP e as seguintes proporções mínimas: a. Para cuidado mínimo e intermediário: 33% são enfermeiros (mínimo de seis) e os demais auxiliares e/ ou técnicos de enfermagem; b. Para cuidado de alta dependência: 36% são enfermeiros e os demais técnicos e/ou auxiliares de enfermagem; c. Para cuidado semi-intensivos: 42% são enfermeiros e os demais técnicos de enfermagem; d. Para cuidado intensivo: 52% são enfermeiros e os demais técnicos de enfermagem.
3. Para efeito de cálculo devem ser consideradas além do SCP a proporção profissional/paciente nos diferentes turnos de trabalho. a. Cuidado mínimo: 1 profissional de enfermagem para 6 pacientes b. Cuidado intermediário: 1 profissional de enfermagem para 4 pacientes, c. Cuidado de alta dependência: 1 profissional de enfermagem para 2,4 d. Cuidado semi-intensivos: 1 profissional de

enfermagem para 2,4 e. Cuidado intensivo: 1 profissional de enfermagem para 1.33 (COFEN, 2017).

Em conformidade com a citação acima o enfermeiro precisa ver a unidade de saúde como um todo, ter uma visão ampla, para atender as especificidades exigidas pelo setor, utilizando-se de conhecimentos científicos e tecnológicos, onde o modelo de gestão nas organizações de saúde determinam o sucesso do trabalho desenvolvido e influenciam na satisfação dos profissionais e das relações de trabalho compreensão da importância da qualidade no processamento de materiais.

Sob o ponto de vista de Aorn (2007), “Os funcionários do local devem receber das diversas unidades o material sujo, em um guichê, seguindo um horário padronizado; conferir o material. É importante observar a integridade e fazer registros em impresso próprio, para controle, e fazer uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI)”. Evidencia-se, ainda, que “...os procedimentos de enfermagem precisam proporcionar o crescimento e o aperfeiçoamento dos profissionais, o bom andamento do serviço, assim como o desenvolvimento de suas atitudes e habilidades através de atividades e organização em função dos objetivos institucionais”.

RISCOS OCUPACIONAIS

Segundo as NR's 9 e 15 e seus anexos, os Riscos Ocupacionais são:

Riscos Físicos: calor, frio, ruído, vibrações, pressões anormais, radiações ionizantes e não ionizantes, umidade.

Riscos Químicos: substâncias, compostos ou produtos que possam invadir o organismo, seja 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; esses agentes são caracterizados e avaliados qualitativa e quantitativamente;

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;

Esses riscos podem, ainda, ser classificados como:

- Primários: fonte de risco (ex: frasco de Oxido de Etileno)
- Secundários: fonte de risco + ato inseguro: (ex: frasco de Oxido de Etileno + proximidade de fonte de calor)
- Terciários: fonte de risco + ato inseguro + condição insegura (ex: frasco de Oxido de Etileno + proximidade de fonte de calor + ventilação deficiente).

No quadro abaixo destaca-se a natureza dos fatores de riscos profissionais.

RISCOS OCUPACIONAIS EXISTENTES NA CME

Quadro 1 – Centrais de Esterilização e Riscos Associados

NATUREZA DOS FATORES DE RISCO PROFISSIONAIS	DESCRIÇÃO
Desconforto Térmico	O calor é largamente utilizado nas CME nas operações de limpeza, desinfecção e esterilização dos artigos e áreas hospitalares. Os equipamentos como as autoclaves, as máquinas desinfetantes ou ultrassônicas são consideradas fontes geradoras de calor, pois contribuem para o aumento da temperatura ambiental, proporcionando desconforto físico aos trabalhadores. O calor, quando em quantidade excessiva, pode causar efeitos indesejáveis sobre o corpo humano.

Ruído	As máquinas e equipamentos utilizados na CME produzem ruído que podem atingir níveis elevados, podendo a curto, médio e longo prazos provocarem sérios prejuízos à saúde (afeta o sistema nervoso, o sistema digestivo e o sistema circulatório). Quanto maior o nível de ruído, menor deverá ser o tempo de exposição ocupacional (9).
Iluminância desadequada	A boa iluminação no ambiente de trabalho proporciona elevada produtividade, melhor qualidade do produto final, redução do número de acidentes (nomeadamente cortes e perfurações com objetos cortantes, diminuição de desperdício de materiais, redução de fadiga ocular e geral, mais ordem e limpeza das áreas.
Agentes Químicos	Os produtos químicos são largamente utilizados em CME com diversas finalidades, sobretudo como agentes de limpeza, desinfecção e esterilização. Nos sistemas de esterilização, as máquinas e equipamentos necessitam de substâncias que apresentam riscos para os funcionários, como o óxido de etileno (mutagênico, carcinogênico, reativo e inflamável); o formaldeído a vapor sob pressão 73°C também poderá ser cancerígeno.
Riscos Mecânicos	Os riscos mecânicos são as condições de insegurança existentes nos locais de trabalho, capazes de provocar lesões à integridade física do trabalhador. São decorrentes de movimentos inadequados, escorregões, quedas, manipulação incorreta de equipamentos e quaisquer outras condições de insegurança existentes nos locais de trabalho.

Riscos Biológicos	<p>Os trabalhadores dos CMEs estão expostos a vários materiais contaminados, com realce para instrumentos cirúrgicos, cateteres cardíacos e urinários, implantes e sondas de ultrassom usadas em cavidades do corpo estéril; bem como materiais semicríticos (que são aqueles que entram em contato com as mucosas ou com a pele). São incluídos também incluídos nesta categoria os equipamentos de terapia respiratória e anestesia, endoscópios gastrointestinais, cistoscópios, broncoscópios, laringoscópios, sondas de manometria esofágica, cateteres de manometria anorretal, sondas de biópsia de próstata, dispositivos de coagulação infravermelha e anéis de ajuste de diafragma.</p>
Riscos Ergonômicos	<p>A predominância de cervicalgias, dorsalgias e lombalgias entre os trabalhadores de CME não é uma surpresa, pois são muitas as atividades ali desempenhadas que envolvem a manipulação de cargas e a adoção de posturas inadequadas. Fatores como o ritmo de trabalho, a execução de atividades que causam sobrecarga de determinados grupos musculares, o uso de mobiliário e equipamentos ergonomicamente desadequados são responsáveis pelo elevado número de distúrbios osteomusculares em trabalhadores.</p>

Fonte: RPSO Revista, 2019

MAPA DE RISCO

Dentre os programas de Saúde e Segurança do Trabalho, encontra-se uma ferramenta importante. O Mapa de Risco.

Segundo a NR (9) O mapa de risco é um documento integrante do PPRA (Programas de Prevenção e Segurança no Trabalho). É uma representação gráfica dos riscos presentes no local de trabalho capazes de oferecer danos à saúde e à vida do trabalhador. O mapa mostra, sobre a planta baixa do local, círculos correspondentes ao tipo e ao tamanho do risco presentes, sendo uma ferramenta essencial para as medidas de segurança e saúde do trabalho de qualquer empresa.

O mapa de risco tem como sua funcionalidade:

IDENTIFICAR OS TIPOS DE RISCOS

No mapa de risco, cada tipo de risco é representado por uma cor. Os riscos são classificados em:

- Físicos, representados pela cor verde;
- Químicos, representados pelo vermelho;
- Biológicos, representados pelo marrom;
- Ergonômicos, representados pelo amarelo;
- E de acidentes, representados pelo azul.

Se mais de um risco está presente em um mesmo local, o círculo pode ser dividido em até 5 porções iguais com cores diferentes.

QUANTIFICAR OS RISCOS

Além de cores diferentes, os círculos podem ter três tamanhos: pequeno, médio e grande. Quanto maior o círculo, maior o risco naquele local.

Assim, além de qualificar o risco, o mapa inclui um modelo simples de quantificação do grau de risco.

CONSCIENTIZAR OS FUNCIONÁRIOS

O mapa de risco deve estar sempre exposto aos funcionários em um local acessível e de alta movimentação, de preferência na entrada do setor. Dessa forma, todos poderão visualizá-lo frequentemente e se tornarem mais conscientes dos riscos a que estão submetidos.

Além de informá-los, o mapa torna os funcionários mais cautelosos e mais preparados para evitar a ocorrência de acidentes.

DIAGNOSTICAR A SITUAÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHADOR

Quando pronto, o mapa serve como um indicador do nível de risco presente no ambiente de trabalho, podendo ser único para toda a empresa ou individualizado para cada setor, dependendo do tamanho do negócio.

Após a identificação dos riscos, é possível usar o mapa como um estímulo à busca de soluções e da utilização de novas técnicas de prevenção de acidentes pela

equipe de Saúde e Segurança do Trabalhador, representantes da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar), enfermeiro responsável pelo setor e pelos profissionais que atuam na CME.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

A resolução do COREN nº424/2012, afirma que o enfermeiro enquanto responsável técnico numa CME é o profissional legalmente habilitado, que assume perante a vigilância sanitária a responsabilidade técnica pelo serviço de saúde, conforme legislação vigente. A manipulação de artigos contaminados requer a adoção de medidas de segurança pelos profissionais, sendo indispensável o uso de EPI.

Enfatiza Tiple (2004), diz que a manipulação de artigos contaminados requer a adoção de medidas de segurança pelos profissionais, sendo indispensável o uso de EPI. Conforme a Norma Regulamentadora – NR 06 (2010), equipamento de proteção individual – EPI, é todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho. Sendo a empresa e/ou instituição, obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente o EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento.

Os Equipamento de Proteção Individual (EPI) utilizados na CME são: gorro, óculos de proteção, máscara, luvas grossas de borracha de ano alto, avental impermeável e sapato fechado, propiciando no setor a redução de riscos com acidentes ocupacionais” (RIBEIRO; VIANNA, 2010, p.20). Esses materiais são importantes para evitar acidentes, contaminações, muito eficaz para segurança de todos os trabalhadores. Trabalhar com segurança, também requer hábitos de autocuidados importantes como os de lavar mãos antes e após cada procedimento e paramentar-se corretamente, para precaver-se contra efeitos adversos dos produtos. tomar vacinas, participar de programas de educação continuada. Desinfetar aparelhos e materiais, esterilizar instrumental de trabalho. Seguir protocolo em caso de contaminação ou acidente. E ao final de cada plantão, realizar procedimentos de limpeza local:

“Limpar as pias, máquina ultrassônica e bancadas no final de cada plantão. Fazer limpeza terminal na CME uma vez por semana (limpar mesas, bancadas, prateleiras, racks das autoclaves, cestos aramados e mesas), utilizando detergente, água e álcool 70%. Fazer limpeza terminal nas autoclaves uma vez por semana com detergente e água. Realizar o teste dos indicadores biológicos, fazer a leitura e anotar em livro próprio de acordo com a rotina. Conferir os pacotes enviados pela rouparia e comunicar ao enfermeiro”. (HERMINI, et.al. 2006, p.3).

É necessário lavar também os objetos utilizados na limpeza, respeitar a técnicas de descontaminação, registrar, sempre manter tudo limpo. Ter assiduidade, capricho, pois a limpeza caracteriza higiene, assegurando a inexistência de bactérias que são capazes de desarranjar o ambiente de trabalho e o desempenho dos profissionais do setor.

Os artigos contaminados são instrumentos utilizados e manuseados pelos médicos, pacientes entre outros profissionais de natureza diversa, como os instrumentos cirúrgicos, utensílios (comadres, papagaios, etc.) instrumentos de corte e outros instrumentos como próteses, drenos etc. (BRASIL, 1994). Os materiais utilizados pelos médicos para realização de procedimentos tem contato direto com o enfermo, por isso precisa está preparado para uso fornecendo segurança a saúde dos envolvidos.

ACIDENTES OCUPACIONAIS

A CME é um dos setores de saúde que mais se expande, com a modernização da sociedade, a exposição aos riscos laborais é cada vez mais constante, e a falta de informação ou o descaso no manuseio de produtos químicos, biológicos e perfurocortantes tornam cada vez maiores os riscos para a saúde do trabalhador e os acidentes ocorridos em função desses riscos. Medeiros e Bakowski, (2007) relatam que “o risco de adquirir uma infecção pós-exposição ocupacional varia de acordo com o tipo de acidente”. Pois ao manusear os materiais cortantes por algum descuido pode acontecer a perfuração.

A desinfecção é definida como a destruição parcial dos microrganismos presentes em um determinado ambiente. A esterilização é o processo de eliminação completa de todas as formas vivas de um material ou ambiente. Por

meio da esterilização dos meios de cultura e do instrumental usado nos trabalhos, o isolamento e a manutenção das culturas puras de microrganismos se tornaram possíveis.

As infecções como risco biológico para o trabalhador de saúde, são:

- Principais: Tuberculose pulmonar Cytomegalovirus (CMV) Hepatite virais (B, C, G) Infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) Síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA/AIDS);
- Outras infecções às quais o pessoal de enfermagem encontra-se potencialmente exposto: Difteria Febre tifóide Gastroenterite infecciosa Herpes simplex Meningites Infecções respiratórias por vírus Parotidite Rubéola Queraratoconjuntivite epidêmica Varicella zoster ;
- Doenças causadas por bactérias envolvidas nas infecções hospitalares: Staphilococcus aureus Escherichia coli Salmonellae Streptococcus Pseudomonas Proteus 13;
- Infecções diversas sem consequências patológicas graves ou duráveis. (CARTILHA DO ENFERMEIRO,2006,p.12).

Todos os itens citados acima podem tornar-se fonte de contaminação para os manipuladores. As principais vias envolvidas num processo de contaminação biológica são a via cutânea ou percutânea (com ou sem lesões - por acidente com agulhas e vidraria, arranhões e mordidas), a via respiratória (aerossóis), a via conjuntiva e a via oral. Os riscos ocupacionais comuns na atividade da enfermagem classificam-se em: químicos, representados por substâncias químicas nas formas líquida, sólida e gasosa; os físicos, gerados por radiação ionizantes e não ionizantes, vibrações, ruídos, eletricidade e temperaturas extremas; os biológicos, que compreendem os microrganismos; os ergonômicos, procedentes de mobiliário e posturas inadequadas, iluminação e ventilação deficiente; os psicossociais, decorrentes de relações conflituosas, trabalho em turnos, monotonia ou ritmos intensos de trabalho e os mecânicos advindos de condições do ambiente que podem conduzir ao acidente de trabalho.

Pode-se dizer que os acidentes são agravos frequentes no exercício da enfermagem. A diversidade e a simultaneidade de cargas de trabalho contribuem para a ocorrência dos mesmos e em qualquer unidade de cuidado direto ou

indireto ao paciente. Segundo a NR 32, todo trabalhador dos serviços de saúde deve receber, gratuitamente, programa de imunização ativa contra tétano, difteria, hepatite B. A Cartilha do Enfermeiro (2006), expõe que os casos de AIDS são mais de 70% dos casos comprovados e 43% dos prováveis. Para a prevenção e controle do risco biológico, a NR 32 salienta a necessidade do cumprimento das seguintes Normas Regulamentadoras: NR 07- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR 09- Programas de Prevenção de Riscos Ambientais e NR 15- Atividades e Operações Insalubres. A Lei 9431, de 06/01/1997 determina que os hospitais mantenham um Programa de Infecções Hospitalares (PCIH) e criem Comissão de Controle de Infecções Hospitalares. Na NR-32, apenas as radiações ionizantes são detalhadas: radioterapia, radiodiagnóstico médico-odontológico, braquiterapia e resíduos.

Tendo em vista a importância da equipe de enfermagem no reestabelecimento da saúde do paciente, além do risco potencial de contaminação paciente/profissional, é possível compreender que os trabalhadores de enfermagem estarão expostos a determinados riscos e doenças ocupacionais, comprometendo não somente a qualidade da assistência prestada por esses profissionais.

METODOLOGIA DA PESQUISA

Estudo de descrição Narrativa, quantitativo, que aborda a pesquisa bibliográfica. Foram utilizadas as bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde-LILACS, Scientific Electronic Library Online-Sielo, Google Acadêmico, entre outros. A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza, segundo Severino (2007), a partir do:

Registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos

autores dos estudos analíticos constantes dos textos. (SEVERINO, 2007, p.122).

O trabalho foi realizado entre Abril 2019 e Setembro de 2019, respeitando-se as seguintes etapas metodológicas: definição do problema, objetivo do estudo, critérios de inclusão/exclusão, busca de dados, avaliação crítica dos estudos, coleta de dados, e síntese dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo são apresentados os resultados das pesquisas, onde foram encontradas publicações sobre os riscos ocupacionais no CME e sobre a atuação do enfermeiro na CME. Através da seleção das obras foram selecionados no total 32 artigos e escolhidos 10, os quais foram selecionados por esta de acordo com nossos critérios e objetivos, os artigos excluídos não correspondiam aos objetivos desse trabalho e não constam nesta seleção.

Na tabela abaixo, são apresentados os artigos referente aos temas da pesquisa, ou seja, conforme os objetivos apresentados na proposta deste documento, de acordo com ano, autores, título e breve análise teórica do conteúdo apresentado em cada amostra:

Tabela1- Pesquisa bibliográfica

ANO	AUTOR	TÍTULO	OBJETIVO ENCONTRADO – RISCOS OCUPACIONAIS
2012	Marcia Cristina Guimarães Espindola. Et.al.	Riscos Ocupacionais e Mecanismos de autocuidado do Trabalhador no Centro de Material De Esterilização.	Investigar riscos ocupacionais e mecanismos de autocuidado utilizados pelos auxiliares e técnicos de enfermagem que trabalham em um Centro de Material e Esterilização.

2014	Jael Maria de Aquino.Et.al.	Centro de material e esterilização: acidentes de trabalho e riscos ocupacionais.	Investigar a ocorrência de acidentes de trabalho e os principais riscos ocupacionais a que estão expostos os profissionais de Enfermagem em Centro de Material e Esterilização.
2014	Andréa Borges Araruna. Et.al.	Centro de material de esterilização: parâmetros espaciais e riscos físicos	Identificar os riscos físicos presentes no Centro de Material e Esterilização de dois Estabelecimentos de Assistência à Saúde (EAS) públicos.
2018	Maria das Dores Pereira de Lima. Et.al.	Riscos Ocupacionais em profissionais de Enfermagem de Centro de Material de Esterilização.	Identificar os riscos ocupacionais do profissional de enfermagem no CME.
ANO	AUTOR	TÍTULO	OBJETIVO ENCONTRADO – ENFERMEIRO X CME
2012	Mara Cristina Bicudo Souza.	O Trabalho no Centro de Material de Esterilização.	Investigar a natureza do trabalho e a importância do gestor no contexto do CME, caracterizando as rotinas das equipes e, considerando as possíveis repercussões à saúde dos trabalhadores.
2013	Carvalho CG, Magalhães	Quem Cuida Do Cuida [DOR]: Principais Fatores Que Interferem Na Saúde Dos Profissionais De Enfermagem Uma Visão Biopsicossocial.	Levantamento biográfico a fim de traçar um paralelo entre os principais fatores que interferem na saúde dos profissionais de enfermagem e as normas regulamentadoras (NR) existentes que contemplam os referidos fatores. Método: Revisão bibliográfica, análise crítica e meticulosa.

2015	Vivian Lemes Lobo Bittencour.Et.al.	Vivencias de profissionais de enfermagem sobre riscos ambientais em um centro de materiais de esterilização.	Discute a atuação dos profissionais de enfermagem em consideração à ambiência e espaço físico do Centro de Materiais e Esterilização, interfaces com os setores do hospital, gestão, condições estruturais que influenciam os processos de trabalho, medidas promotoras da saúde e segurança no trabalho, relacionando-os à saúde do trabalhador e aos riscos ambientais presentes
ANO	AUTOR	TÍTULO	OBJETIVO ENCONTRADO – AUTOCUIDADO X USO DE EPI
2012	Renata Perfeito Ribeiro. Et.al.	O Adoecer pelo trabalho na enfermagem: uma revisão integrativa.	Resolveu-se buscar evidências científicas sobre as formas de adoecimento pelo trabalho da enfermagem, bem como as formas para o enfrentamento e prevenção ao adoecimento e acidentes de trabalho.
2016	Janete Silva Porto,et.al	Motivos e consequências da baixa adesão às precauções padrão pela equipe de enfermagem	Analisar os motivos e as consequências da baixa adesão às PP pela equipe de enfermagem.
2017	Lúcia Aparecida Ferreira	Adesão às precauções padrão em um hospital de ensino	Verificar os fatores associados e o nível de adesão às precauções padrão dos profissionais de enfermagem do setor de clínica médica de um hospital de ensino.

Fonte: Citadas nas referencias Bibliográficas, 2019..

Diante dos artigos expostos durante a pesquisa bibliográfica, pôde-se observar:

- Que a atuação do enfermeiro de CME deve ser criteriosa, sabendo gerir atribuições assistenciais e administrativas para os pacientes e para sua equipe de trabalho.
- Em todos os artigos há referências de que os acidentes acontecem devido a falta de atenção ou falta do uso adequado dos EPI's. Destes, foram observados o envolvimento de material perfurocortante, onde o sangue foi o principal agente biológico envolvido.
- Segundo os autores citados, registraram-se três classes: "Exposição aos Riscos Ocupacionais", "Vivenciando o Acidente Ocupacional", e "Prevenção do Acidente Ocupacional". Registrou-se alta taxa de profissionais acidentados, com maior prevalência entre aqueles de nível técnico.
- O risco ocupacional mais referido pelos trabalhadores foram o ergonômico evidenciado pelo peso das caixas de materiais e o físico, caracterizado pelo calor. Uso de carrinhos com rodinhas, equipamentos de proteção individual, hidratação e imunizações são alguns dos mecanismos utilizados pelos profissionais para a prevenção de agravos e a promoção de sua saúde.

Rodrigues (2017) et.al, aborda de forma ampla a adesão às medidas de precaução padrão pela equipe de enfermagem onde todos os profissionais que atuam na CME devem seguir as normas de segurança e uso obrigatório do EPI.

Segundo os autores, alguns profissionais fazem uso de práticas deficitárias, comportamentos de risco de trabalhadores, provisão de material e equipamentos de proteção inadequados e condições de trabalho inadequadas. As consequências são os acidentes e as doenças do trabalho. Segundo Porto (2017), relata que os estudos de intervenção são escassos e limitam-se à educação dos profissionais, a baixa adesão às EPI está vinculada a aspectos individuais dos trabalhadores e às instituições empregadoras e formadoras e reconhecem que as estratégias de intervenção devem ser sempre lembradas e exigidas da equipe.

Os autores também relatam que acontecem com muita frequência a contaminação de enfermeiros e, técnicos e auxiliares com o vírus HBV, HCV, ou HIV, devido a acidentes percutâneo se por falha no seguimento de pós uso do material e em relação às condutas tomadas diante do acidente, foi indicado o uso de quimioprofilaxia na maioria dos casos, exames sorológicos em 100% dos casos e imunização contra hepatite em 99,9% dos casos.

Os autores, são unânimes em afirmar que a equipe de enfermagem conhecem a finalidade do CME e apontam como potencialidade o atendimento seguro aos usuários que estão com agravos de saúde e que necessitam de intervenção médica e de enfermagem imediatas; a falta de espaço físico e materiais são algumas das fragilidades mencionadas.

Ficou evidente que o CME organizou e dinamizou o processo de trabalho, pois esteriliza os artigos para nova utilização conferindo-lhes maior segurança, estabilidade e controle da situação.

E neste contexto os autores afirmam que o enfermeiro pode ser visto como um elemento chave no processo de modelação no processo de assistência e segurança dos pacientes que, é membro indissociável da equipe de saúde tendo potencial para sensibilização destes quanto à promoção e implementação de boas práticas, além de possuir virtude para empoderar os enfermos durante todo o trajeto a ser percorrido para o tratamento.

Portanto, é notável que o cuidar vai além do atendimento, para que o paciente seja em acolhido, tratado e curado, é necessária uma relação que transcenda o sentido de curar e tratar, contemplando com atitudes de solicitude, paciência e comprometimento, que resultem em um olhar que cada atitude bem realizada por parte do enfermeiro responderá positivamente para todos.

CONCLUSÃO

Podemos concluir que é possível observar que a enfermagem precisa ter muita atenção ao manusear os materiais de risco e principalmente os perfurantes, visto que o risco de contaminação é constante, onde exige do enfermeiro e de sua equipe comprometimento, técnica e estudo, quanto as NR é importante destacar

que apesar de haver uma específica para os profissionais da área de saúde, a NR 32 complementa e é complementada pelas demais NRs, bem como as RDC 15 e 50.

Este estudo permitiu valorizar práticas de segurança e autocuidado que podem evitar a contaminação e o mal uso dos materiais de risco para equipe e a importância da esterilização, reduzindo assim o risco de uma infecção hospitalar. Pois o enfermeiro faz o planejamento dos cuidados a serem oferecidos e dos materiais que serão usados na cirurgia e a organização e as tarefas de sua equipe.

Constatou-se que os principais fatores que interferem na saúde do trabalhador de enfermagem é o contato com o sangue, secreções e ou fluidos corpóreos, exposição ao calor excessivo, horas extras excessivas, posturas inadequadas no desenvolvimento das atividades laborais. É possível concluir que os riscos ocupacionais estão presentes nos CME e sinalizam a necessidade de conscientização dos profissionais de Enfermagem acerca dos perigos existentes, com vistas à segurança e saúde do trabalhador no serviço

Nesse sentido os resultados dessa pesquisa fundamenta a importância da atuação do enfermeiro, em gerir sua equipe de forma segura, esclarecida, embasada cientificamente, investindo em treinamentos contínuos, para minimizar o índice de acidentes ocupacionais, assegurando a todos os profissionais meios e condições que atendam às exigências do Ministério da Saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, Jael Maria de. Et.al. **Centro de material e esterilização: acidentes de trabalho e riscos ocupacionais.** 2014. Disponível: <http://www.sobecc.org.br/arquivos/artigos/2015/pdfs/site_sobecc_v19n3/06_sobecc.pdf> Acesso: 10 de setembro de 2019.

ARARUNA, *Andréa Borges*.Et.al. **Centro de material de esterilização: parâmetros espaciais e riscos físicos.** Rev.SOBCEC.2014. Disponível:<<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/106>> Acesso: 10 de setembro de 2019.

AORN. Association of Operating Room Nurses. **Recommended practices for selection and use of packaging system.** In: AORN standards, recommended practices and guidelines recommended practices. Denver. 2007.

BITTENCOURT, Vivian Lemos. Et.al. **Vivências de profissionais de enfermagem sobre riscos ambientais em um centro de material e esterilização.** *Rev Min Enferm.* 2015 out/dez; Disponível:< <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/140330>> Acesso: 10 de setembro de 2019.

BRAGA, D. **Acidente de trabalho com material biológico em trabalhadores da equipe de enfermagem do Centro de Pesquisas Hospital Evandro Chagas – um olhar da saúde do trabalhador.** Rio de Janeiro-RJ Disponível:< Ministério da Saúde – Fundação Oswaldo Cruz- Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP); 2000.

BRASIL. RDC n.15. **Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências.** Brasília/DF, 2012. Disponível:< http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0015_15_03_2012.html> Acesso: 08 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. Processamento de artigos e superfícies em estabelecimentos de saúde.** 2. ed. Brasília, 1994. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/superficie.pdf>> Acesso em : 20 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução de Diretoria Colegiada n. 50 (RDC) de 21 de fevereiro de 2002.** Dispõe sobre regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de estabelecimentos assistenciais de Saúde. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res0050_21_02_2002.htm I . Acesso em: 07 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-6 - Equipamento de Proteção Individual.** Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2010. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br>. Acesso: 09 de maio de 2019.

BRASIL. Resolução COFEN Nº 424 de 15 de fevereiro de 2012. **Normatiza as atribuições dos profissionais de enfermagem em Centro de Material e Esterilização (CME) e em empresas processadoras de produtos para saúde.** Brasília, 2012. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-n-4242012_8990.html. Acesso: 09 de maio de 2019.

CARVALHO, CG Magalhães. **Quem Cuida Do Cuida [DOR]: Principais Fatores Que Interferem Na Saúde Dos Profissionais De Enfermagem Uma Visão Biopsicossocial.** J. res.: fundam. care. online 2013. jul./set. Disponível:<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1525/pdf_829> Acesso: 08 de maio de 2019.

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. **Parecer COREN – BA N^o 001/2017.** Disponível: <http://ba.corens.portalcofen.gov.br/parecer-coren-ba-n%E2%81%B0-0012017_29680.html> Acesso em : 03 de julho de 2019.

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. **Código de Ética.** Disponível:<http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/resolucao_311_anexo.pdf> Acesso: 10 de julho de 2019.

COSTA, Aguiar; SOARES, E; COSTA, S. A. **A Evolução das Centrais de Material e Esterilização: História, Atualidades e Perspectivas para a Enfermagem.** Fevereiro 2014. Disponível em: http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n15/pt_reflexion2.pdf. Acesso em: 07/08/2019.

ESPINDOLA, Marcia Cristina Guimarães.Et.al. **Riscos ocupacionais e mecanismos de autocuidado do trabalhador de um centro de material e esterilização.** Rev. Gaúcha Enferm. vol.33 no.1 Porto Alegre Mar. 2012. Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472012000100016> Acesso; 10 de setembro de 2019.

FOUCALT, Michel. **Microfísica do poder.** São Paulo: Graal, 2012.

HERMINI, Alexandre, et.al. **Gerenciamento do CME.** Disponível:<<ftp://ftp.caism.unicamp.br/.../CME/CME%2034%20-%20Gerenciamento%20da%20c>>Acesso: 10 de julho de 2019.

LIMA, Maria das Dores Pereira de. Et.al. **Riscos Ocupacionais em Profissionais no centro de esterilização de materiais.** Revista Cuidarte. 2018. Disponível:<https://www.researchgate.net/publication/327482024_Riscos_ocupacionais_em_profissionais_de_enfermagem_de_centros_de_material_e_esterilizacao> Acesso; 10 de setembro de 2018.

MARTINS, Julia Trevisan. Et.al. **Equipe de enfermagem de emergência: riscos ocupacionais e medidas de autoproteção.** Rev enferm UERJ, Rio de Janeiro, 2014 mai/jun; Disponível:<<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/13690/10480>> Acesso: 12 de maio de 2019.

MARZIALE, Maria Helena Palucci, et.al. **Riscos de contaminação ocasionados por acidentes de trabalho com material pérfuro-cortante entre trabalhadores**

de enfermagem . Revista Latino-Americana de Enfermagem. Disponível:<
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692004000100006&script=sci_abstract&tlng=pt> Acesso: 09 de maio de 2019.

Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 32 – Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde**. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. DOU de 11/11/2005. Disponível em:
<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr32.htm>. Acesso: 08 de maio de 2019.

PEREIRA, MG. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.

PEZZI, M. C. S. **O trabalho da enfermeira de central de material e esterilização em face dos recursos humanos**. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em:<
<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v40n3/v40n3a13.pdf>> Acesso: 10 de maio de 2019.

RESOLUÇÃO-RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002. Disponível: 1.
http://www.saude.df.gov.br/wpconteudo/uploads/2018/04/Resolu%C3%A7%C3%A3o-RDC-n%C2%BA-50_2002_Disp%C3%B5e-sobre-o-Regulamento-T%C3%A9cnico-para-planejamento-programa%C3%A7%C3%A3o-elabora%C3%A7%C3%A3o-e-avalia%C3%A7%C3%A3o-de-projetos-fisicos....pdf Acesso: 09 de maio de 2019.

RESOLUÇÃO - RDC Nº 15, DE 15 DE MARÇO DE 2012. Disponível: <
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/rdc0015_15_03_2012.htm
l> Acesso: 10 de setembro de 2019.

RIBEIRO, Renata Perfeito. **O adoecer pelo trabalho na enfermagem: uma revisão integrativa**. Disponível:<
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000200031> Acesso: 09 de maio de 2019.

RIBEIRO, R.P.; VIANNA, L.A.C. **Uso dos Equipamentos de Proteção Individual entre trabalhadores das Centrais de Material e Esterilização. Ciência, Cuidado e Saúde**. v.11, suplemento, p.199-203, 2012. Disponível em: <
<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/17076/pdf>>Acesso: 09 de maio de 2019.

PRSO Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional. Disponível:<
<http://www.rpso.pt/riscos-ocupacionais-nas-centrais-esterilizacao-hospitalares/>>
Acesso: 10 de setembro de 2019.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SOBECC, Nacional. **Práticas Recomendadas. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico Recuperação Anestésica e Centro de Material de Esterilização.** São Paulo, 2001, p. 34. Disponível em:< <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080>> Acesso: 12 de maio de 2019.

SOUZA, Maria Cristina Bicudo de. **O Trabalho no Centro de Material de Esterilização.** Disponível:<http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/312454/1/Souza_MaraCristinaBicudode_D.pdf.> Acesso: 10 de maio de 2019.

TIPPLE, A. F. V. **As interfaces do controle de infecção em uma instituição pública de ensino odontológico.** 2004, 177f. Tese de Doutorado. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. 2004. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/733/793>> Acesso; 10 de maio de 2019.