

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Escola de Enfermagem**

**KAREN CRISTINA DANIEL**

**Riscos ocupacionais durante a higienização de materiais em uma Central de  
Material e Esterilização**

**Porto Alegre  
2011**

**KAREN CRISTINA DANIEL**

**Riscos ocupacionais durante a higienização de materiais em uma Central de  
Material e Esterilização**

**Trabalho de Conclusão do Curso de  
Graduação em Enfermagem da Universidade  
Federal do Rio Grande do Sul apresentado  
como requisito parcial para a obtenção do  
título de Enfermeiro.**

**Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Heloisa Helena Karnas  
Hoefel**

**Porto Alegre**

**2011**

**“A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto a obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus? É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes! “**

**Florence Nightingale**

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pois na procura de nosso ideal, percorremos veredas com passos tímidos e inseguros e Tu, com Tua generosidade nos fizestes substituir, aos poucos, a incerteza pela segurança, o medo pela vitória. Foste nos tornando mulheres fortes e hoje descortina-se para nós um futuro de amplos horizontes, o universo a ser conquistado. Deste sabedoria para aprender e discernir, alegria e entusiasmo para transmitir aos que estavam ao nosso lado, coragem para lutar e perseverança para vencer. Só resta então agradecer-te infinitamente por tornares possível a concretização do deste ideal, dando-nos além da vida, amor e força para chegarmos até aqui, guiando-nos por caminhos diversos, mas nunca sem o Teu amor.

Aos meus pais, a vocês, que compartilham os meus ideais e os alimentaram incentivando a prosseguir na jornada, mostrando que o meu caminho deveria ser seguido sem medo, fossem quais fossem os obstáculos. Minha eterna gratidão vai além de meus sentimentos, pois vocês cumpriram o dom divino. O dom de ser Pai e o dom de ser Mãe.

Aos profissionais da Central de Material e Esterilização do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, se dispuseram a responder o questionário o meu muito obrigado.

Àqueles que acima de tudo, souberam ser grandes amigos, meu carinho e gratidão.

Aos meus professores, em especial minha orientadora Heloisa Helena Karnas Hoefel, por dedicar seu tempo e compartilhar experiências para que minha formação fosse também um aprendizado de vida. Àqueles que acima de tudo, souberam ser grandes amigos, meu carinho e gratidão.

Aos amigos e colegas quantas horas estivemos lado a lado, quantas alegrias e sofrimentos compartilhados! Muitas lutas empreendemos juntos, muitas nos aguardam. Agora prosseguiremos nossa caminhada. Dentro de nós há de ficar uma enorme saudade.

Assim, a todos que de alguma forma contribuíram para que esse sonho se concretizasse o meu muito obrigado e eterno carinho.

## RESUMO

Os profissionais que estão envolvidos na esterilização de materiais são expostos todos os dias a vários riscos durante o processo de esterilização. O problema que motivou este estudo é o desconhecimento do quanto eles estão expostos e quais as medidas principais que necessitariam ser reenfocadas e tomadas para sua proteção. Este estudo teve por objetivo identificar quais riscos ocupacionais à equipe de enfermagem refere esta exposta e verificar quais os equipamentos de proteção pessoal que os profissionais relatam adotar para se proteger. Trata-se de um estudo exploratório-descritivo com abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada na Central de Material e Esterilização (CME), localizada no décimo terceiro andar do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Os participantes do estudo foram a equipe de enfermagem da CME do Hospital de Clínicas de Porto Alegre que é composta por 8 enfermeiros e 14 técnicos de enfermagem, 51 auxiliares de enfermagem, 3 atendentes de enfermagem, que se dividem em diferentes turnos: manhã, tarde, noite 1, noite 2, noite 3 e sexto turno. O instrumento de pesquisa foi um questionário com perguntas fechadas e abertas que versam sobre os riscos durante a higienização de materiais, o costume de utilizar EPIs. As informações obtidas através da coleta de dados foram tratadas por meio de estatística descritiva, com medidas de tendência central. O presente estudo foi submetido à análise e posterior aprovação pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, número 13-0345. O aumento da demanda de materiais das unidades do HCPA, e o quadro reduzido de funcionários, contribuem para aumentar os riscos desta exposição. Os riscos relatados pelos profissionais de enfermagem foram: riscos perfurocortantes, contaminação viral e as alergias. Foi relatado que 53 (96,36%) dos 55 respondentes costumam utilizar Equipamentos de Proteção individual, sendo que nove (16,36%) relatam não utilizar sempre todos os Equipamentos de Proteção individual preconizados. Sugere-se a continuidade da investigação sobre esse tópico identificando os motivos para a não adesão aos Equipamentos de Proteção Individual assim como o conhecimento do grau de risco a que estão expostos.

**Palavras-chave:** Enfermagem. Risco ocupacional. Central de Material e Esterilização. Acidentes Ocupacionais

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>12</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1 Atividades desenvolvidas no CME</b> .....	<b>13</b>
<b>3.2 Área física do CME</b> .....	<b>13</b>
<b>3.3 Organização do trabalho no CME</b> .....	<b>14</b>
<b>3.4 Riscos Biológicos</b> .....	<b>14</b>
<b>3.5 Acidentes ocupacionais</b> .....	<b>15</b>
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	<b>18</b>
<b>4.1 Tipo de Estudo</b> .....	<b>18</b>
<b>4.2 Campo ou Contexto</b> .....	<b>18</b>
<b>4.3 População e Amostra</b> .....	<b>19</b>
<b>4.4 Coleta dos Dados</b> .....	<b>19</b>
<b>4.5 Análise dos Dados</b> .....	<b>20</b>
<b>5 ASPECTOS ÉTICOS</b> .....	<b>21</b>
<b>7 CONCLUSÃO</b> .....	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>28</b>
<b>APÊNDICE A</b> .....	<b>31</b>
<b>APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b> .....	<b>32</b>
<b>ANEXO A – Carta de Aprovação da COMPESQ E. E.</b> .....	<b>33</b>
<b>ANEXO B – Carta de Aprovação do CEP - HCPA</b> .....	<b>34</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Contato direto com o sangue.....	23
<b>Gráfico 2</b> - Causas de acidentes perfurocortantes.....	23
<b>Gráfico 3</b> - Causas de contato direto com sangue.....	24

## 1 INTRODUÇÃO

A central de materiais e esterilização (CME) é uma unidade vital e fundamental do contexto hospitalar, tendo como função prover materiais livres de contaminação para serem utilizados nos mais variados procedimentos hospitalares. Quem não trabalha no setor muitas vezes não conhece a complexidade de suas atividades. A central de materiais e esterilização é responsável pela recepção, expurgo, limpeza, descontaminação, preparo, esterilização, guarda e distribuição dos materiais utilizados nas diversas unidades de um estabelecimento de saúde, o que a caracteriza como um setor fechado e “crítico”, no qual são manipulados materiais contaminados e infectados (IMAI, 2003) .

Para atender a demanda, esse setor funciona 24 horas por dia e necessita de trabalhadores preparados adequadamente para cada área e para as funções que assumem. Além disso, o trabalho em equipe é ponto de destaque nesse serviço. O ritmo acelerado de trabalho, as exigências físicas e mentais, o fluxo de informações, a organização do trabalho, a carga ambiental, o espaço físico pequeno, a área mal ventilada, o calor das autoclaves e a presença de riscos químicos, biológicos, ergonômicos, físicos e de acidentes são constantes numa central de materiais e esterilização. Todos esses fatores tendem a desestimular os trabalhadores e, conseqüentemente, podem levar a uma produção precária (BRONZATTI, 2002).

Nas últimas décadas três fatores e suas repercussões valorizaram o Centro de Material Esterilizado:

- A emergência e gravidade da infecção hospitalar endógena e multiresistente;
- A exposição ocupacional a substâncias orgânicas e riscos de transmissão de doenças epidemiologicamente importantes (hepatites B e C, AIDS, tuberculose, *etc.*);
- A revolução tecnológica dos instrumentos de intervenção, entre eles os artigos médico - hospitalares, o que demandou novos desafios para seu processamento e reutilização.

Tal conjugação de fatores determinou nova visão da CME, referente à local, instalações, equipamentos e metodologias de trabalho e de controle de qualidades

baseados em conhecimento científico (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENFERMEIROS DE CENTRO CIRÚRGICO, 2007).

Sendo 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 (STEINHOFEL, 2000).

Oliveira (1996), citando a Lei n.º 6.367, de 19/10/1976, que dispõe sobre o auxílio a acidentes de trabalho, define que os acidentes de trabalho são aqueles ocorridos durante o exercício do trabalho que provocam lesão corporal ou perturbação funcional que podem causar a morte ou a perda ou redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho.

As condições de saúde estão vinculadas às características do setor da produção em que atua o trabalhador, bem como a seu grau de qualificação e remuneração na hierarquia funcional (POSSAS, 1989).

Com base nos aspectos enfatizados justifica-se a presente pesquisa uma vez que é necessário que os profissionais consigam ao mesmo tempo identificar os riscos a que estão expostos e a utilizar adequadamente os equipamentos de proteção individual e a utilização de processos mais seguros.

Na área hospitalar, constatamos que para que seja feita a aplicação de normas e o uso de equipamentos de proteção na enfermagem são bastante valiosos, pois cuidar da saúde e segurança da equipe de enfermagem é um dever da instituição e um direito do trabalhador, uma vez que ele depende disso para ter condições de continuar trabalhando e exercendo sua função, enquanto integrante dessa equipe.

Os profissionais de enfermagem envolvidos no tratamento de materiais são expostos todos os dias a vários riscos durante todo o processo, desde a limpeza até a esterilização.

O problema que motiva esse estudo identificado, portanto é o desconhecimento do quanto eles estão expostos e quais as medidas principais que necessitariam ser reenfatizadas e tomadas para sua proteção.

A relevância do estudo deve-se ao fato de que novos conhecimentos sobre a práxis no tratamento de materiais permitirá reavaliar processos de trabalho

reduzindo os riscos desnecessários melhorando a qualidade da saúde e de vida do trabalhador.

## **2 OBJETIVOS**

Identificar quais os riscos ocupacionais os profissionais de enfermagem referem estar expostos.

Verificar quais os equipamentos de proteção individual os profissionais adotam para sua proteção.

### **3 REVISÃO DE LITERATURA**

#### **3.1 Atividades desenvolvidas no CME**

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através da Resolução de Diretoria Colegiada RDC nº 50, identifica a Central de Material Esterilizado como uma unidade de apoio técnico aos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS), ou seja, presta atendimento a assistência a saúde em funções de apoio (contato indireto) (ANVISA,2002).

O planejamento da área física é intrinsecamente ligado as atividades pertinentes ao processo de trabalho, como segue:

- a) Receber e classificar os artigos sujos procedentes das áreas hospitalares;
- b) Lavar e secar os materiais;
- c) Receber as roupas vindas da lavanderia;
- d) Preparar e embalar os materiais e roupas;
- e) Esterilizar ou desinfetar os materiais e roupas, através de métodos indicados de acordo com a compatibilidade dos artigos, indicações de uso e avaliações de custo-benefício;
- g) Armazenar os materiais processados;
- h) Distribuir os materiais e roupas processados e
- i) Zelar pela proteção e segurança dos operadores

#### **3.2 Área física do CME**

Nas CME, o fluxo de material é considerado contaminado na recepção e área de limpeza (expurgo), ambiente este que necessita requisitos arquitetônicos próprios. Sendo assim, uma das barreiras físicas preconizadas é a que separa o transito de profissionais entre a área suja (recepção, lavagem e secagem) e a área limpa na CE (preparo, acondicionamento, esterilização, armazenamento e distribuição) (SOBECC,2007).

É recomendado que os artigos tenham um fluxo contínuo e sem retrocesso e sem o cruzamento do material limpo com o contaminado. Para a determinação de

um fluxo unidirecional, é necessário que haja barreiras físicas entre as áreas sujas (expurgo), limpa (preparo de material e da carga de esterilização) e estéril (retirada de artigo estéril da autoclave e guarda dos itens esterilizados), conforme esquema a seguir. O acesso de pessoas precisa se restringir aos profissionais da área (SOBECC,2007).

Fluxograma unidirecional do CME

Expurgo ÁREA SUJA	Preparo de material e Carga da autoclave ÁREA LIMPA	Retirada de material da autoclave e guarda do material estéril ÁREA ESTÉRIL
----------------------	---	---

Fluxo unidirecional com barreiras físicas entre as áreas.

Fonte: Adaptado de SOBECC, 2007.

### 3.3 Organização do trabalho no CME

Normas, rotinas e procedimentos escritos são essenciais para o bom desempenho dos processos de trabalho. Em CME tudo deve ser rigorosamente detalhado, não podendo ser esquecidas as recomendações para diluições de soluções limpantes e desinfetantes, números de enxágües, método de montagem, desmontagem, limpeza, enxágüe, secagem e inspeção de cada artigo. Devem ser contemplados não só os processos internos de trabalho, como os processos que se relacionam com os serviços fornecedores e clientes. Nestas normas também devem estar incluídas todas as recomendações de proteção para riscos ocupacionais (KAVANAGH, 2007).

### 3.4 Riscos Biológicos

Ao considerarmos o risco biológico, os trabalhadores de CMEs estão expostos a secreções orgânicas, ao lavar e manusear artigos contaminados; e podem ser fontes de transmissão de microorganismos para os pacientes, ao preparar um artigo que será esterilizado e manusear um artigo já esterilizado. Assim,

a adoção do equipamento de proteção individual (EPI), embora de uso individual, em algumas situações se presta a proteção coletiva (SOBECC, 2007).

Em estabelecimentos de saúde, os artigos de múltiplo uso que não sofrerem processo de descontaminação entre atendimentos podem se tornar veículos de agentes infecciosos, assim como os locais onde estes artigos são reprocessados e as pessoas que os manuseiam (BRASIL, 1994).

Os Equipamentos de Proteção Pessoal (EPs), quando utilizados adequadamente, minimizam os riscos ocupacionais e contribuem para uma assistência de qualidade. No entanto, a proteção esperada de um equipamento de proteção individual é atribuída não apenas a sua adoção pelos profissionais, mas ao seu uso e manuseio corretos (TIPPLE, 2003).

Os Equipamentos de Proteção Individual devem estar à disposição em número suficiente nos postos de trabalho, de forma que seja garantido seu imediato fornecimento ou reposição, o seu uso é uma medida imprescindível tanto a segurança dos trabalhadores quanto a dos pacientes. Conhecer esta realidade poderá contribuir para as ações institucionais na busca de melhores condições de trabalho e na qualidade do reprocessamento dos artigos, pois o conhecimento de como identificar e prevenir ou minimizar os fatores de risco presentes no CME tende a levar a redução da ocorrência de acidentes e a incidência de doenças ocupacionais (CONSIGLIERI, 2002).

### **3.5 Acidentes ocupacionais**

O contato com materiais biológicos junto a possíveis respingos de água podem não chamar atenção em vista do trabalho cotidiano que demanda esse tipo de contato.

A etapa em que o material necessita ser lavado exige uma série de procedimentos de escovação, fricção e enxágüe que expõe o profissional a resíduos biológicos e detergentes. Há fluxo de água sob pressão e água com resíduos de sangue nas pias e bancadas. O uso de equipamentos de proteção individual é um dos aspectos aparentemente óbvio durante o processamento de materiais. Porém a não adesão a essa prática é conhecida com diferentes motivos apontados, entre eles a não disponibilidade dos mesmos (TIPPLE, 2007).

O risco de aquisição de vírus veiculados pelo sangue é uma preocupação a ser considerada. A área mais estudada é a área de hemodiálise que pode ser utilizada como exemplo dos riscos já que é prática comum o reuso de dializadores e a exposição a sangue.

Existem revisões bastante distintas em termos de metodologias, tamanhos de amostras e tipos de vírus estudados. Pesquisa realizada com 150 profissionais de hemodiálise em Goiânia, 24% dos profissionais eram portadores de Hepatite B (LOPES *et al.*, 2001). Estudo com portadores de HCV, 24% dos profissionais de hemodiálise possuíam HCV no sangue e apenas 2% também possuíam HCV (GARTNER *et al.*, 1999).

Em revisão sobre a epidemiologia da Hepatite C, foram encontradas pesquisas com dados contraditórios sobre aquisição de hepatite C ocupacional. Se por um lado os estudos identificaram 0,7 a 2% de contaminação, taxa inferior à população em geral, um estudo identificou uma incidência três vezes maior em profissionais de saúde (YEN, 2003).

No Brasil, em uma recente investigação com 1433 profissionais de saúde portadores de HCV a taxa foi de 1,7% comparado a 5% dos 872 profissionais investigados pertencentes à área administrativa (CIORLIA, L.A.S.; ZANETTA, D.M.T., 2007).

Além de diferentes taxas e graus de exposição dos profissionais, existem relatos individuais de aquisição de HCV através de respingos de sangue em mucosas oculares (HOSOGLU *et al.*, 2003). Em acompanhamento de 646 diferentes tipos de acidentes em pele, mucosas, perfurocortantes, com agulhas ocas e não ocas com sangue de pacientes HCV positivos houve quatro soroconversões em 331 acidentes. Os acidentes foram apenas com agulhas ocas. Não houve soroconversão com outro tipo de acidente ( PURO, V.; PETROSILLO, N.; IPPOLITO, G., 1995).

Os riscos relacionados à saúde do trabalhador são preocupações mundiais e em países desenvolvidos existem regulamentos específicos visando à manutenção de um ambiente seguro aos trabalhadores de todas as áreas (BRASIL, 1994).

Nessa mesma direção as normas brasileiras visam à proteção do trabalhador sendo que o Programa de Prevenção de riscos ambientais (PPRA) é exigido legalmente das empresas. Os riscos considerados na legislação brasileira são classificados por tipos:

- a) Agentes físicos: São as diversas formas de energia a que os trabalhadores podem estar expostos tais como ruídos, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, infra-som e o ultra-som (BRASIL, 1994).
- b) Agentes químicos: São as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo por via respiratória, como poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, tenham contato ou possam ser absorvidos pelo organismo pela pele ou por ingestão (BRASIL, 1994).
- c) Agentes biológicos: São as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros (BRASIL, 1994).

O estudo dos riscos ocupacionais, em todas as áreas do cuidado não pode estar dissociado da reflexão sobre a gerência de riscos voltada ao paciente. Cada vez mais a promoção da qualidade da assistência volta-se a esse aspecto despertando interesse não somente dos trabalhadores, diretamente interessados na segurança, mas também entre gestores e responsáveis pela política sanitária e a população em geral (FELDMAN, 2009).

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Tipo de Estudo**

O presente estudo tem caráter quantitativo, exploratório e descritivo, cujo propósito foi o de descrever e explorar aspectos de uma situação. O estudo exploratório possibilita que o pesquisador aumente seu conhecimento sobre determinado problema, partindo de uma hipótese não-rígida. Já na pesquisa descritiva, o pesquisador estuda os fatos, sem manipulá-los. A pesquisa quantitativa enfatiza o raciocínio dedutivo, a lógica e os fatos mensuráveis da experiência humana (POLIT, D. F.; HUNGLER, B. P., 2004).

### **4.2 Campo ou Contexto**

A pesquisa foi realizada na Central de Material e Esterilização (CME), localizada no décimo terceiro andar do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Local destinado à realização de todo o processo de esterilização e tratamento de materiais do hospital inteiro. Neste contexto é realizado o recebimento, limpeza, embalagem, a desinfecção e a esterilização, e o armazenamentos de materiais.

O CME do Hospital de Clínicas de Porto Alegre é composto por:

- Área limpa: um almoxarifado, uma secretaria, uma sala da chefia de enfermagem, uma sala de recebimento e entrega de material limpo, uma sala grande com duas mesas para o preparo de roupas, duas mesas para o preparo de outros materiais, duas mesas para Comunicações Internas e duas mesas para o Bloco Cirúrgico, uma sala com sete autoclaves, e uma área de armazenamento de materiais para o Bloco Cirúrgico, e uma sala de entrega de materiais esterilizados.

- Área suja: Uma sala de recebimento de materiais sujo, com dois monta cargas que vem direto do bloco cirúrgico, uma área de lavagem de materiais e terminação da desinfecção.

- Esterilização com peróxido: uma área suja, uma área limpa, uma sterrab que realização processamento de esterilização, ligada a área de entrega e recebimento dos materiais limpos.

Todas as áreas contam com sistema de ar refrigerado, sendo que a área de higienização dos materiais conta com ventiladores.

### **4.3 População e Amostra**

A equipe de enfermagem do CME do Hospital de Clínicas de Porto Alegre é composta por 8 enfermeiros e 14 técnicos de enfermagem, 51 auxiliares de enfermagem, 3 atendentes de enfermagem, que se dividem em diferentes turnos: manhã, tarde, noite 1, noite 2, noite 3 e sexto turno.

A proposta de participação foi oferecida para o censo dos profissionais de enfermagem que atuam na área de higienização de materiais da CME Hospital de Clínicas de Porto Alegre, 76 pessoas, que representam a população de sujeitos que trabalham no CME, mas apenas 55 profissionais responderam, abrangendo auxiliares de enfermagem, técnicos de enfermagem e enfermeiros de todos os turnos.

Os critérios de inclusão foram à concordância em participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ser profissional em atividade na Central de Material e Esterilização e realizar higienização para preparo dos materiais. Os critérios de exclusão foram não aceitar participar do estudo e ou encontrar-se em licença saúde ou de férias.

### **4.4 Coleta dos Dados**

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário (APÊNDICE A) que foi entregue para os funcionários, no seu turno de trabalho pela autora deste projeto (KCD), conforme Apêndice A. O instrumento de pesquisa foi um questionário com perguntas fechadas que versam sobre os riscos durante a higienização de materiais, o costume de utilizar EPIs. A primeira parte foi composta de itens para caracterização dos participantes de forma a que não pudesse ser identificados por suas características. Foi realizado uma reunião com os funcionários após a passagem de plantão com duração de cinco minutos, em cada turno, manhã, tarde, noite I, noite II, noite III e sexto turno, onde foi orientado sobre a pesquisa e como ocorria a coleta de dados, após a reunião foi entregue o questionário (APÊNDICE A)

para os funcionários responderem e logo após entregaram para a autora deste projeto.

#### **4.5 Análise dos Dados**

As informações obtidas através na coleta de dados foram tratadas por meio de estatística descritiva, com medidas de tendência central. Os dados foram analisados de acordo com a frequência dos incidentes relatados relacionando-os ao uso de EPIs mais frequentemente citados. As variáveis foram expressas por meio de média (+ ou – desvio padrão) ou mediana (intervalo interquartil), conforme a distribuição de incidência, As variáveis estudadas foram equipamentos de proteção individual conforme tipo, utilização de proteção, acidentes relatados.

## 5 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Atendendo a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) Nº 196/96, conforme BRASIL, 1996; a qual trata sobre pesquisa com seres humanos, os participantes da pesquisa foram esclarecidos sobre o objetivo da investigação e assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B).

O estudo não acarretou nenhuma espécie de risco ou prejuízo para os pacientes e funcionários da instituição. Os dados coletados através da aplicação do questionário são sigilosos e utilizados apenas para este estudo, não causando nenhum tipo de constrangimento aos sujeitos da pesquisa.

A realização deste projeto não implicou em modificações na rotina diária de trabalho dos participantes e o entrevistador é um membro externo do serviço, os participantes assinarão Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os participantes do estudo poderão desistir a qualquer momento da pesquisa e os dados coletados serão mantidos com o pesquisador durante cinco anos, sendo destruídos após este prazo.

O estudo não apresentou nenhuma espécie de risco ou prejuízo para os pacientes e funcionários da instituição. Os dados coletados através da aplicação de questionário são sigilosos e utilizados apenas para este estudo, não causando nenhum tipo de constrangimento aos sujeitos da pesquisa. A realização deste projeto não implica em modificações na rotina diária de trabalho dos participantes.

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 76 funcionários, que representam a população de sujeitos total que trabalham no CME, abrangendo auxiliares de enfermagem, técnicos de enfermagem e enfermeiros de todos os turnos. Foram respondidos 55 (73,33%) questionários.

A média de trabalho no HCPA em anos foi de 9,25 (+ ou – desvio padrão), já a média de trabalho em anos no CME foi de 9,08 (+ ou – desvio padrão).

Dos 55 respondentes 28 (50%) responderam ter aprendido realizar o processo de desinfecção e esterilização somente na unidade; 9 (16,36%) relataram que, aprenderam também com a realização de cursos; 5 (9,09%) descreveram que além de terem aprendido na unidade, aprenderam também com a realização de cursos e durante a formação profissional; 2 (3,63%) relataram que aprenderam na unidade, com a realização de cursos, durante a formação profissional e com os colegas. Onze sujeitos (20%) responderam ter aprendido somente durante a formação profissional.

De acordo com as recomendações do Ministério da Saúde (BRASIL, 1994), as pessoas selecionadas para trabalhar nessa unidade devem receber treinamento condizente com a função, inspirar confiança e credibilidade, saber planejar, organizar, ser atento, ter postura profissional e manter a cadeia asséptica. Nesse sentido, a existência de uma política de educação continuada como estratégia de desenvolvimento do pessoal de enfermagem do CME tem demonstrado importância na melhoria da qualidade desses serviços nas instituições de saúde, visto que a realidade exige do indivíduo conhecimentos atualizados, que só a escola não está apta a fornecer (BEZERRA, 1995). A complexidade dos processos de esterilização e alto custo na aquisição de instrumentais cirúrgicos cada vez mais sofisticados, exigem investimentos na qualificação do profissional. (PINTER, 2000).

Os 55 (100%) profissionais que responderam o questionário, afirmaram que a limpeza dos materiais em sua unidade é feita pela ação mecânica.

Ressalta-se que o processo de limpeza realizado nos hospitais é predominantemente manual (91,7%), o que aumenta os riscos ocupacionais; e mesmo quando são utilizadas, para a limpeza de artigos, máquinas que minimizam o risco de acidentes com material biológico, permanece a recomendação do uso de EPI (SOBECC, 2007).

Durante o processamento de materiais 37 (67,27%) relataram já ter tido contato direto com sangue; destes foram analisados as seguintes categorias: a) várias vezes, b) no recebimento, c) na inspeção de instrumentos.

**Gráfico 1 – Contato direto com o sangue**

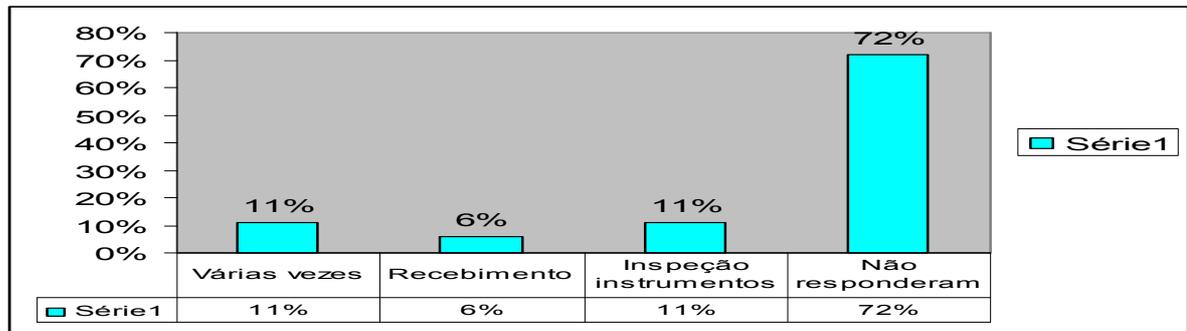


Gráfico construído conforme os dados encontrados na pesquisa.

Durante o processamento de materiais dos 55 respondentes 25 (45,45%) lembra de ter sofrido algum acidente; 6 (24%) responderam que a causa foi a falta de atenção; 5 (20%) responderam que foi por causa das pinças Backaus abertas durante a lavagem, e ou outros 14 (56%) não responderam qual foi a causa do acidente.

**Gráfico 2 - Causas de acidentes perfurocortantes**

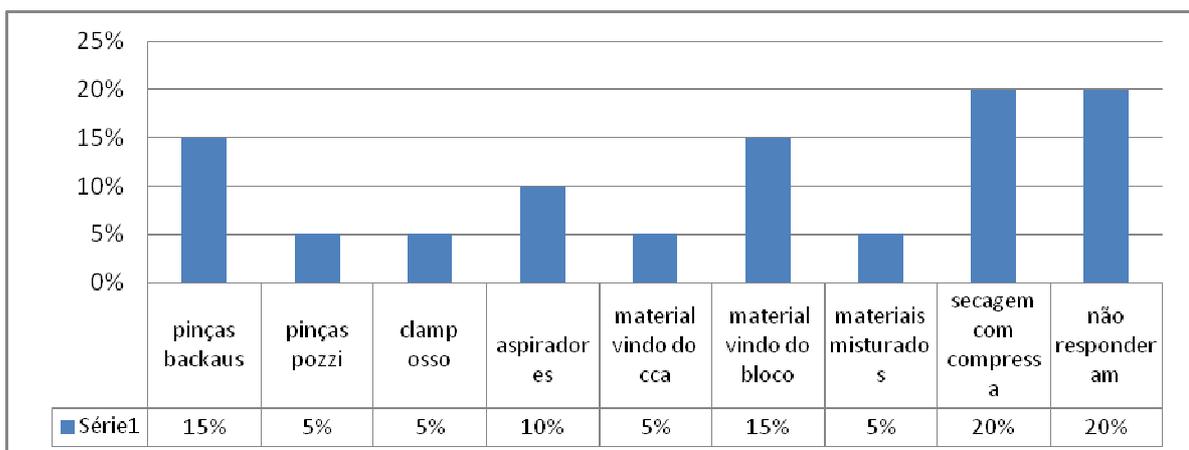


Gráfico construído conforme os dados encontrados na pesquisa.

Dos 37 sujeitos (67,27%) que responderam já ter tido contato direto com o sangue, 17 (45,94%) relataram que o contato foi na pele, 4 ( 10,81 %) na mucosa e 16 (43,24%) não responderam.

O uso de EPI neste setor minimiza o risco de contato direto da pele e mucosas com qualquer material contaminado e com os produtos químicos necessários ao processo (SOBECC, 2007).

Dos 37 (67,27%) que responderam já ter tido contato direto com o sangue 4 (10,81%) descreve ter acontecido por causa da demanda, 3 ( 8,10%) por falha na lavagem, 1 (2,70%) pela pressão para embalar, 6 (16,21%) pela falta de uso de EPI, 6 (16,21%) pela pressão da unidade bloco cirúrgico.

**Gráfico 3 – Causas de contato direto com sangue**

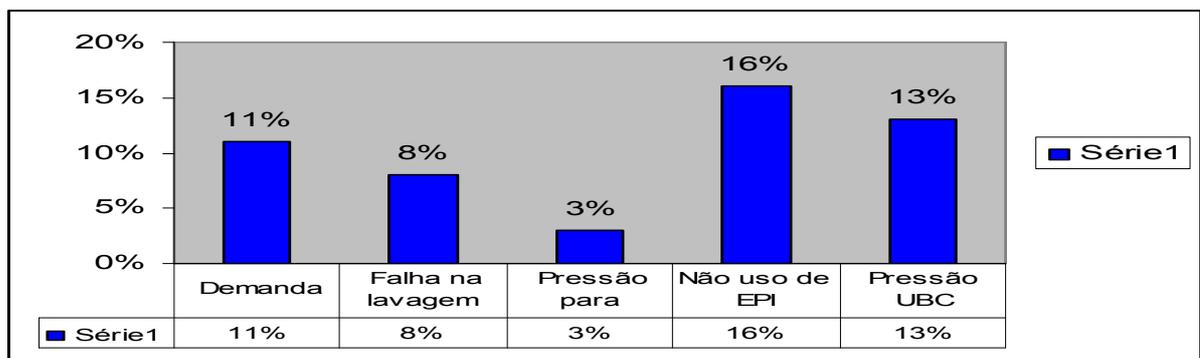


Gráfico construído conforme os dados encontrados na pesquisa.

Um estudo evidenciou que 46,29% dos trabalhadores de enfermagem acidentados não utilizavam EPI no momento do acidente, e que em 20,38% das situações não havia disponibilidade dos EPIs necessários (SARQUIS, 2000). O fato de não ser disponibilizados EPIs a todos os funcionários nessa CME não foi relatado neste estudo, pois no CME do Hospital pesquisado são fornecidos todos os EPIs aos funcionários, e alguns relataram não usar por desconforto.

Durante o processamento de materiais dos 55 respondentes 25 (45,45%) lembra de ter sofrido alguma lesão; 6 (24%) responderam que a causa foi a falta de atenção; 5 (20%) responderam que foi por causa das pinças Backaus abertas durante a lavagem, e ou outros 14 (56%) não responderam qual foi a causa que causou da lesão.

No decorrer da higienização de materiais 47 (85,45%) acreditam estar exposto a algum risco, destes 41 (85%) referem estar expostos a riscos perfurocortante; 20 (42,54%) a riscos perfurocortante, a contaminação viral e a outros riscos biológicos; 11 (23,40%) acreditam estar expostos a riscos perfurocortante e a contaminação viral; 1 (2%) relata estar exposto a alergias.

Segundo dados do CDC, a estimativa anual de acidentes percutâneos com trabalhadores da saúde nos hospitais é de 384.325 casos, e o risco de contaminação com o vírus HIV (AIDS) é de 0,3%, vírus HBV (Hepatite B) é de 6% a 30%, e o risco de contaminação é de 0,5% a 2% para o HCV (Hepatite C). Segundo a referida instituição, as conseqüências da exposição ocupacional aos patógenos veiculados pelo sangue não são só os referentes às infecções, mas também os relativos ao trauma psicológico ocasionado pela espera do resultado de uma possível soroconversão e mudanças nas práticas sexuais, no relacionamento social e familiar, efeito das drogas profiláticas, entre outros (International Health Care Worker - Safety Center, 1999).

Foi relatado que dos 55 (100%), 53 (96,36%) dos funcionários costumam utilizar todos os Equipamentos de Proteção individual preconizados. Destes 53 (96,36%) dos 55 respondentes costumam utilizar Equipamentos de Proteção individual. Destes 53 (96,36%) que costumam utilizar EPIs, 46 (86,79%) utilizam a máscara facial, o abafador auricular, as luvas duplas e os óculos protetor; 2 (3,77%) utilizam somente as luvas duplas; 1 (1,88%) utiliza apenas os óculos; 2 (3,77%) utilizam apenas as luvas duplas e os óculos; 1 (1,88%) utiliza apenas o abafador auricular, as luvas duplas e os óculos; 2 (3,77%) relataram utilizar a máscara facial, as luvas duplas e os óculos.

Em outro estudo sobre acidente com material biológico entre profissionais da área de expurgo em CMEs, verificou-se que a maioria (92,8%) não soube citar os EPIs indicados para uso no expurgo (Tipple, 2004). Fato não confirmado neste estudo, pois a maioria soube relatar quais são os EPIs necessários.

Existe, entretanto, a necessidade de aprofundamento da relação entre o adoecimento causado pela exposição e o uso de EPIs (STEINHOFEL, 2002).

Conforme Lacerda (2000), avental básico e gorro são EPIs utilizados nos setores de preparo, dobradura e esterilização; avental privativo, bota, gorro e luva térmica, para o setor de guarda. A máscara não aparece na literatura especializada

como recomendada para estes setores, e quanto às luvas de procedimento, não há consenso.

As máscaras se propõem à proteção de mucosas de nariz e boca e à prevenção da disseminação de gotículas provenientes da cavidade oral; também protegem o trabalhador de fatores alergênicos, como as plumas geradas no setor de dobradura. Da mesma forma, as luvas se propõem, em determinadas situações, à proteção coletiva (STEINHOFEL, 2002).

Foi relatado que nove (16,36%) não costumam a utilizar sempre todos os Equipamentos de Proteção individual preconizados; 3 (33,33%) relataram não utilizar o protetor de ouvido, 2 (22,22%) relataram não utilizar o avental, 2 (22,22%) relataram não utilizar os óculos de proteção, 2 (22,22%) relataram não utilizar o protetor de ouvido e óculos de proteção.

Conforme Sarquis (2000) as justificativas para a não adesão, predominantemente, não estão relacionadas ao tipo de área (suja e/ou limpa) e foram apresentadas para ambas: não gostar; calor; indisponibilidade; incômodo; esquecimento; falta de hábito; acreditar que não é necessário, que o material não está contaminado. Foram justificativas específicas para trabalhadores que atuavam na área limpa: falta de atenção; alergia; má qualidade; comodismo; economia; sair muito do local; e específicas para a área suja: desconforto; atrapalhar a realização do serviço; tamanho inadequado; teimosia; displicência; falta de supervisão; acreditar que não é eficiente. Motivos semelhantes foram alegados pelos trabalhadores de enfermagem acidentados com perfurocortantes para o não uso do EPI: desnecessário por não haver contaminação (84%), negligência pessoal (4%) e ineficácia da luva (4%).

## 7 CONCLUSÃO

A equipe de enfermagem pesquisada refere estar exposta a riscos perfurocortante, contaminação viral, riscos biológicos e as alergias.

O aumento da demanda de materiais das unidades do HCPA, o quadro reduzido de funcionários; aumenta os riscos desta exposição.

Os profissionais relataram utilizar a maioria dos EPIs recomendados, embora nem todos utilizem todos os preconizados, a maioria dos profissionais 53 (96,36%) dos 55 respondentes costumam utilizar Equipamentos de Proteção individual, como: a máscara facial, o abafador auricular, as luvas duplas e os óculos protetor.

Todos os profissionais de enfermagem estão expostos a acidentes com material perfuro cortante, o que faz necessário estudos que detectem as causas destes acidentes e as conseqüências para estas pessoas, assim possibilitando a elaboração de ações que reduzam este risco, como a elaboração de programas de educação continuada, treinamento profissional, supervisão e modificações na rotina dos funcionários, orientando-os sobre as precauções de segurança, que exponha a questão dos acidentes e exposição a materiais biológicos, orientando os trabalhadores a notificar estes eventos, ressaltando sobre a importância das vacinas para a prevenção de doenças, e principalmente salientando a importância da utilização de EPIs.

Sugere-se identificar quais os fatores interferem na não utilização. O fato da inexistência de condições de climatização e desconforto pode esta relacionado a não utilização destes, e a continuidade da investigação sobre esse tópico identificando os motivos para a não adesão aos EPIs assim como o conhecimento do grau de risco a que estão expostos.

## REFERÊNCIAS

\_\_\_\_\_. ANVISA, **Resolução de Diretoria Colegiada - RDC Nº 50**, 21 fev 2002. Disponível em: <<http://www.anvisa.org.br/pdf/RDC-50-2002>.> Acesso em: 20 de maio 2011.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 3 ed. Lisboa: Edições 70 Ltda. 2004.

BEZERRA, A.L.Q. **O treinamento do enfermeiro recém-admitido: visão do treinando e do treinador**. [dissertação] Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, 1995.

BRASIL, Ministério da Saúde- **Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. Processamento de Artigos e Superfícies em Estabelecimentos de Saúde**, 2 Ed. Brasília, 1994.

BRASIL, Ministério do Trabalho. **Norma regulamentadora–NR 9: riscos ambientais**. Brasília, 1994.

BRONZATTI ,J.A.G. O trabalho de enfermagem na unidade centro de material: uma abordagem ergonômica. São Paulo, 2002.

CIORLIA, L.A.S.; ZANETTA, D.M.T. Hepatite C em profissionais da saúde: prevalência e associação com fatores de risco. **Rev Saúde Pública**. São Paulo. Ed.2, v. 41, p. 229 - 350, 2007.

CONSIGLIERI,V.O.; HIRATA, R.D.C. **Biossegurança em laboratórios de ensino e da área de saúde**. In: Hirata MH, Filho JM. Manual de Biossegurança. Barueri: Manole, 2002.

FELDMAN, L.; **Gestão de risco e segurança hospitalar: prevenção de danos aos paciente, notificação, auditoria de risco, aplicabilidade de ferramentas, monitoramento**, Martinari.2 ed.; São Paulo, 2009.

GARTNER, B.C. et al. High prevalence of hepatitis G virus (HGV) infections in dialysis staff. *Nephrol Dial Transplant*. Atlanta, v . 14, p. 406 – 408, 1999.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENFERMAGEM EM CENTRO CIRÚRGICO.** Práticas recomendadas SOBECC para Centro Cirúrgico, Sala de Recuperação pós Anestésica e Centro de Materiais e Esterilização. 1 ed. São Paulo, 2007.

HCPA. HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE. **Serviços de enfermagem.** Disponível em: <http://www.hcpa.ufrgs.br/content/view/1591/1112/>. Acesso em: 03 jun 2011.

HOSOGLU, S. **Transmission of hepatitis C by blood splash into conjunctiva in a nurse.** Am J Infect Control, Atlanta, v. 31, n. 8, p. 502, 2003.

International Health Care Worker - **Safety Center.** Available from: URL: <http://www.medvirginia.edu>. University of Virginia, Virginia-EUA, 1999.

IMAI, M.T. Satisfação dos clientes e funcionários da central de materiais e esterilização, São Paulo. v.19, n.15, p 5-16, 2003.

KAVANAGH, C.M.G. **Elaboração do Manual de Procedimentos em Central de Materiais e Esterilização**, 2 Ed. São Paulo: Ateneu, p 199, 2007.

LOPES, C. et al. Perfil soropidemiológico da infecção pelo vírus da hepatite B em profissionais das unidades de hemodiálise de Goiânia – Goiás, Brasil Central. **Rev Soc Bras Med Trop**, Uberaba, v. 34, n. 6, 2001.

LACERDA M.A.; FERNANDES A.T.; FERNADES M.O.V; Centro Cirúrgico. **Infecção Hospitalar e suas Interfaces na Área da Saúde.** Rio de Janeiro: Atheneu, Cap. 38, 2000.

OLIVEIRA, S.G. **Proteção jurídica à saúde do trabalhador.** São Paulo: LTR, p 20, 1996.

PINTER M.G. ; GABRIELONI M.C. ; **Central de material e esterilização.** In: Fernandes AT, Fernandes MO, Ribeiro N, editores. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu, p. 1041, 2000.

POLIT, D. F. ; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem.** 2. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

POSSAS, C. **Saúde e trabalho: a crise da previdência social**. São Paulo: Hucitec, p 29, 1989.

PURO, V.; PETROSILLO, N.; IPPOLITO, G.; **Risk of hepatitis C seroconversion after occupational exposures in health care workers. Italian Study Group on Occupational Risk of HIV and Other Bloodborne Infections**. Am J Infect Control , Atlanta, v.23, p. 273–7, 1995.

SARQUIS L.M.M.; FELLI V.E.A; O uso dos equipamentos de proteção individual entre os trabalhadores de enfermagem acidentados com instrumentos perfurocortantes. **Rev Bras Enferm**,v. 4, n. 53, p. 73, 2000.

**SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENFERMAGEM EM CENTRO CIRÚRGICO**. Práticas recomendadas SOBECC para Centro Cirúrgico, Sala de Recuperação pós Anestésica e Centro de Materiais e Esterilização. 1 ed. São Paulo, 2007.

STEINHOFEL E.; Piccoli M; Maraschin M. A utilização de equipamento de proteção individual pela equipe de enfermagem na área de limpeza e desinfecção de materiais: revisando a literatura, **Ciênc Cuid Saúde**, v.2, n1, p 299-313, 2002.

TIPPLE AFV, SOUZA, AC ; SOUZA, CP. Equipamentos de Proteção Individual: uso e manuseio por alunos em uma instituição de ensino odontológico. **Rev ABO Nac**, v.3, n. 11, p.153, 2003.

Tipple AFV, Souza ACS, Almeida ANG. Acidente com material biológico entre trabalhadores da área de expurgo em centros de material e esterilização. **Rev Acta Sci Health Sci**, v.2, n.11, p.271-278, 2004.

TIPPLE AFV, AGULIARI HT, SOUZA, CS. Equipamentos de Proteção em Centros de Material e Esterilização, **Cienc Cuid Saúde**, v.4, n. 6, p 441-448, 2007.

YEN, T.; KEEFFE, E. B. The Epidemiology of Hepatitis C Virus Infection. **J Clin Gastroenterol**, v.36, n. 1, p. 47–53, 2003.

## APÊNDICE A

### Questionário sobre adesão à medidas preventivas no CME

1. Há quantos anos você trabalha no HCPA?.....anos e .....meses
2. Há quantos anos você trabalha no CME?.....anos e .....meses
3. Onde aprendeu a realizar o processo de desinfecção e esterilização? <input type="checkbox"/> Durante a formação profissional <input type="checkbox"/> Realização de cursos <input type="checkbox"/> Na unidade <input type="checkbox"/> Colegas de trabalho
4. Como é feita a limpeza dos materiais em sua unidade? <input type="checkbox"/> Ação mecânica <input type="checkbox"/> Manual <input type="checkbox"/> Somente com sujidade visível
5. Durante o processamento de materiais você lembra de: <b>a)ter tido contato direto</b> com sangue: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <b>b) Quando:</b> <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> No recebimento <input type="checkbox"/> Na inspeção de instrumentos <b>c) Caso sim:</b> <input type="checkbox"/> Visível <input type="checkbox"/> Provável <input type="checkbox"/> Pele <input type="checkbox"/> Mucosa <b>d)Caso sim, por que você acha que aconteceu?</b> <input type="checkbox"/> Demanda <input type="checkbox"/> Falha na lavagem <input type="checkbox"/> Pressão para embalar <input type="checkbox"/> Falta de uso de EPI <input type="checkbox"/> Pressão da UBC
6. Durante o processamento de materiais você lembra de ter sofrido alguma lesão: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim 6.1 Caso sim, por que você acha que aconteceu? <input type="checkbox"/> Falta de atenção <input type="checkbox"/> Pinças backaus abertas na lavagem
7. Você acredita estar exposto a algum risco durante a higienização dos materiais? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Caso a resposta anterior seja sim, responda:
8. A quais riscos você acha que está exposto durante a higienização dos materiais? <input type="checkbox"/> Riscos perfurocortantes <input type="checkbox"/> Contaminação viral <input type="checkbox"/> Riscos biológicos <input type="checkbox"/> Alergias
9. Você costuma utilizar todos os Equipamentos de Proteção individual preconizados? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Caso utilize EPIs, responda:
10. Que Equipamentos de Proteção Individual (EPI) você utiliza? <input type="checkbox"/> Máscara facial <input type="checkbox"/> Abafador auricular <input type="checkbox"/> Luvas duplas <input type="checkbox"/> Óculos
11. Caso a resposta anterior seja não, quais não utiliza? <input type="checkbox"/> Protetor de ouvido <input type="checkbox"/> Avental <input type="checkbox"/> Óculos
12. Por que não utiliza estes EPIs: <input type="checkbox"/> Desnecessário por não haver contaminação <input type="checkbox"/> Ineficácia da luva <input type="checkbox"/> Negligência pessoal
12. Você já sofreu algum acidente com material biológico? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
Caso SIM, Responda:
13.Como aconteceu? <input type="checkbox"/> Pinças backaus <input type="checkbox"/> Pinças pozzi <input type="checkbox"/> Clamp de osso <input type="checkbox"/> Aspiradores <input type="checkbox"/> material vindo do bloco <input type="checkbox"/> Materiais vindo do CCA <input type="checkbox"/> Materiais misturados <input type="checkbox"/> Secagem com compressa

## APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu Karen Cristina Daniel, convido você a participar da pesquisa “Riscos ocupacionais durante a higienização de materiais em uma Central de Material e Esterilização”, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob orientação da professora Heloisa Helena Karnas Hoefel, do Departamento de Enfermagem Médico Cirúrgica da EEUFRGS (Rua São Manoel s/n, bairro Rio Branco- Porto Alegre-RS Tel:33598226) .

Este estudo tem como objetivo analisar riscos ocupacionais durante o reprocessamento de materiais na Central de Material e Esterilização. Para sua participação é necessário responder o questionário que será entregue por mim e colocá-lo na caixa que ficará disponível na secretaria da CME. As informações solicitadas são sobre riscos possíveis que você considera. Os benefícios dessa pesquisa serão a avaliação de novas formas de proteção aos profissionais que realizam o tratamento de materiais no setor. A justificativa do estudo deve-se ao fato de que novos conhecimentos sobre a práxis no tratamento de materiais permitirá reavaliar processos de trabalho reduzindo os profissionais a riscos desnecessários melhorando a qualidade da saúde e de vida do trabalhador.

Sua colaboração, no sentido de responder ao questionário e permitir que as informações possam ser utilizadas no estudo será inestimável. Sua participação é livre e o período de tempo de preenchimento está estimado em 15 minutos. Se mudar de idéia pode desistir a qualquer momento sem prejuízo de sua atividade profissional e vínculo empregatício. Retirada do consentimento não implica em prejuízo no atendimento ou na atuação profissional. Asseguramos que sua participação não acarretará em despesas.

Não são conhecidos os riscos pela participação neste estudo, no entanto você poderá sentir algum desconforto ao responder o questionário. Os dados coletados através da aplicação do questionário serão divulgados sem a identificação do participante, e serão utilizados apenas para este estudo. A realização deste projeto não implica em modificações na rotina diária de trabalho dos participantes. A duração do estudo será de três meses aproximadamente.

Asseguramos que sua identidade não será revelada e que todas as informações obtidas serão utilizadas somente para fins científicos de acordo com os objetivos desse estudo.

Declaro pelo presente consentimento informado, que fui esclarecido, de forma clara e detalhada dos objetivos e justificativas da pesquisa e estou ciente:

Da garantia de esclarecimento de qualquer dúvida acerca do estudo. Da segurança de que não serei identificado, na publicação, mantendo-se caráter confidencial de todas as informações. De que não sofrerei sanções de espécie alguma. De que poderei declinar da participação em qualquer momento sem que esta decisão acarrete qualquer prejuízo à minha pessoa.

Este termo será assinado em duas vias, e receberei uma delas.

Nome do Profissional Voluntário      Assinatura

Karen Cristina Daniel- EEUFRGS (pesquisadora) (Tel: 99809130 ou 33291656)

Telefone Comitê de Ética HCPA 33598304

Porto Alegre \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Comitê de Ética em Pesquisa  
GPPG/HCPA

VERSÃO APROVADA

26 / 10 / 2011

MR 110345

**ANEXO A – Carta de Aprovação da COMPESQ E. E.**

COMISSÃO DE PESQUISA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

**CARTA DE APROVAÇÃO**

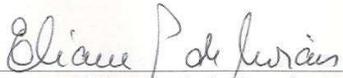
**Projeto TCC GRAD.:** 19/2011

**Pesquisadores:** Karen Cristina Daniel e Profa. Heloísa Helena Karnas Hoefel

**Título:** RISCOS OCUPACIONAIS DURANTE A HIGIENIZAÇÃO DE MATERIAIS EM UMA CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO.

A Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (COMPESQ), no uso de suas atribuições, avaliou e aprova este projeto em seus aspectos metodológicos. Toda e qualquer alteração deverá ser comunicadas à Comissão.

Porto Alegre, 16 de Setembro de 2011.

  
Profª Dra. Eliane Pinheiro de Moraes  
Coordenadora COMPESQ/EENFP



## ANEXO B – Carta de Aprovação do CEP - HCPA



### HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE GRUPO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

#### COMISSÃO CIENTÍFICA E COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

A Comissão Científica e o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (CEP/HCPA), que é reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS e pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB00000921) analisaram o projeto:

**Projeto:** 110345

**Data da Versão do Projeto:** 19/10/2011

**Data da Versão do TCLE:** 25/10/2011

**Pesquisadores:**

KAREN CRISTINA DANIEL

HELOISA HELENA KARNAS HOEFEL

**Título:** Riscos ocupacionais durante a higienização de materiais em uma Central de Material e Esterilização

Este projeto foi APROVADO em seus aspectos éticos e metodológicos, bem como o respectivo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com as diretrizes e normas nacionais e internacionais de pesquisa clínica, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde.

- Os membros da Comissão Científica e do Comitê de Ética em Pesquisa não participaram do processo de avaliação dos projetos nos quais constam como pesquisadores.
- Toda e qualquer alteração do projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente ao CEP/HCPA.
- O pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais de acompanhamento e relatório final ao CEP/HCPA.
- Somente poderá ser utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no qual conste o carimbo de aprovação do CEP/HCPA.

Porto Alegre, 26 de outubro de 2011.

Profª Nadine Clausell  
Coordenadora GPPG e CEP/HCPA