

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENFERMAGEM GESTÃO
DO CUIDADO EM ENFERMAGEM
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FILOSOFIA, SAÚDE E
SOCIEDADE**

DANTON CARLOS DE CARVALHO JUNIOR

**INTERFACE DO PROCESSAMENTO DE MATERIAIS NA
CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO E A
SEGURANÇA DO PACIENTE EM UM HOSPITAL DO SUL DO
PAÍS**

**FLORIANÓPOLIS
2012**

DANTON CARLOS DE CARVALHO JUNIOR

**INTERFACE DO PROCESSAMENTO DE MATERIAIS NA
CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO E A
SEGURANÇA DO PACIENTE EM UM HOSPITAL DO SUL DO
PAÍS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Enfermagem, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem Mestrado Profissional em Gestão do Cuidado em Enfermagem.

Orientadora: Dra Lucia Nazareth Amante
Linha de Pesquisa: Arte, criatividade e tecnologia em Saúde e Enfermagem.

**FLORIANÓPOLIS
2012**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Carvalho Junior, Danton Carlos de
Interface entre processamento de materiais na central
de material e esterilização e cuidado seguro em um hospital
do sul do país. [dissertação] / Danton Carlos de Carvalho
Junior ; orientadora, Lucia Nazareth Amante -
Florianópolis, SC, 2012.
120 p. ; 21cm

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-
Graduação em Enfermagem.

Inclui referências

1. Enfermagem. 2. Enfermagem. 3. segurança do paciente.
4. esterilização. I. , Lucia Nazareth Amante. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-
Graduação em Enfermagem. III. Título.

DANTON CARLOS DE CARVALHO JUNIOR

**INTERFACE DO PROCESSAMENTO DE MATERIAIS NA
CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO E A
SEGURANÇA DO PACIENTE EM UM HOSPITAL DO SUL DO
PAÍS**

Esta dissertação foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para obtenção do título de:

**MESTRE PROFISSIONAL EM GESTÃO DO CUIDADO EM
ENFERMAGEM**

E aprovada em 27 de abril de 2012, atendendo as normas da legislação vigente da Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Mestrado Profissional em Gestão do Cuidado em Enfermagem - Área de Concentração: Filosofia, Saúde e Sociedade.



Dra. Francine Lima Gelbecke
Coordenadora do Curso

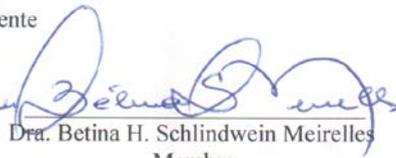
Banca Examinadora:



Dra. Lucia Nazareth Amante
Presidente



Dra. Nádia Chiodelli Salum
Membro



Dra. Betina H. Schlindwein Meirelles
Membro



Dra. Sayonara de Fatima Faria Barbosa
Membro

*Dedico este trabalho a minha esposa
Caroline e ao meu filho Enzo, por todo o
amor e compreensão para comigo, por
terem sido a peça fundamental para que
eu tenha me tornado a pessoa que hoje sou.*

*A minha família pelo carinho e apoio
dispensados em todos os momentos que
precisei.*

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado força e iluminado meu caminho para que pudesse concluir mais uma etapa de minha vida. Seu fôlego de vida em mim me foi sustento e me deu coragem para questionar realidades e propor sempre um novo mundo de possibilidades.

À minha família, por sua capacidade de acreditar em mim e investir em mim. Especialmente meu pai, que me formou o caráter e me fez galgar meus objetivos com a segurança e certeza de que não estou sozinho nessa caminhada.

À minha esposa Caroline e meu filho Enzo, pessoas com quem amo partilhar a vida. Com vocês tenho me sentido mais vivo de verdade. Obrigado pelo carinho, a paciência e por sua capacidade de me trazer paz na correria de cada noite de estudo.

Aos meus amigos, pelas alegrias, tristezas e dores compartilhadas. Com vocês, as pausas entre um parágrafo e outro de produção melhora tudo o que tenho produzido na vida.

À Professora Lucia Nazareth Amante, por seus ensinamentos, paciência e confiança ao longo das supervisões das minhas atividades acadêmicas, sempre me inspirando e amadurecendo meus conhecimentos e conceitos que levaram a conclusão desta dissertação. Companheira de Caminhada ao longo do Mestrado Profissional de Enfermagem.

Às professoras Doutoradas Betina, Nádia, Sayonara e Kátia e Doutoranda Patrícia. É um prazer tê-las na banca examinadora e poder contar com suas brilhantes considerações que guiaram a confecção final deste estudo.

Ao Curso de Enfermagem da UFSC, ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem e ao Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem Gestão do Cuidado em Enfermagem e às pessoas com quem convivi nesses espaços ao longo desses anos.

Aos companheiros de trabalho do Hospital Nereu Ramos (HNR) e Unidade de Pronto Atendimento Sul (UPA SUL), com quem partilhei muitas das minhas alegrias e angústias durante o percurso

trilhado durante a construção desta dissertação. Nossas conversas durante e para além dos plantões foram fundamentais. Adoro vocês!

A todos aqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos de mim, fazendo esta vida valer cada vez mais a pena.

CARVALHO JUNIOR, D. C. Interface entre processamento de materiais na central de material e esterilização e cuidado seguro em um hospital do sul do país. 2012. 120 p. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

RESUMO

O conhecimento sobre o processamento de materiais na Central de Material e Esterilização e de suas etapas é essencial para segurança do paciente, pois através do cuidado indireto prestado pelos seus profissionais é possível diminuir riscos e eventos adversos além de colaborar para o controle da infecção hospitalar. Sendo assim, a minha vivência neste local despertou-me o interesse pelo aprofundamento científico nesta área, com a intenção de melhorar a prática assistencial ao discutir a atual situação do processamento de materiais na Central de Material e Esterilização (CME) e encontrar soluções para prestar um cuidado seguro ao paciente. Esta pesquisa teve como objetivos identificar a interface do processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente e apresentar fatores que interferem na relação entre o processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente, sob a ótica dos profissionais de enfermagem de um hospital do sul do país. A revisão de literatura foi dividida em quatro eixos que versaram sobre: aspectos históricos do processamento de materiais, que relata os pontos sobre a história da organização do processamento de materiais em um serviço; segurança do paciente, relacionando o cuidado de Enfermagem e a segurança do paciente; a organização das centrais de material, quando se comenta sobre a normatização da central de material como local para o processamento de materiais e a produção científica na área de processamento de materiais, que apresenta estudos produzidos nesta área. O marco conceitual está orientado pela teoria Ambientalista de Florence Nightingale e apresenta os conceitos de ambiente; ser humano; saúde; central de materiais e esterilização; processamento de materiais; infecção hospitalar e segurança do paciente. A pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa, no qual foram entrevistados 21 profissionais de enfermagem entre enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, de um hospital do sul do Brasil. A coleta de dados ocorreu no período de julho a agosto de 2011, através de entrevistas semi-estruturadas. Foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos de

uma instituição de ensino superior do sul do Brasil, sob o parecer consubstanciado Nº 2029/11. Os resultados foram compilados em dois manuscritos: *A interface do processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente* e *Fatores que interferem na relação entre o processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente*. O processamento de materiais tem relação direta com a segurança do paciente, mesmo sendo considerado um cuidado indireto ao paciente. Nesta relação, estão imbricados três eixos, que foram evidenciados nas respostas dos profissionais entrevistados: gestão em saúde, segurança do paciente e educação permanente. Com isso, apresentamos fatores que interferem na relação entre o processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente, baseando-se em dois eixos orientadores através do levantamento realizado durante as entrevistas com os profissionais pesquisados, que foram à conceituação e influência da gestão em saúde na CME e da importância da educação permanente para um cuidado seguro. Concluímos que o processamento de materiais na CME tem interferência direta na segurança do paciente e que são necessárias ações na gestão em saúde e educação permanente para garantir um processamento dos materiais com qualidade e que este colabore na garantia da segurança do paciente.

Descritores: Enfermagem, segurança do paciente, esterilização.

CARVALHO JUNIOR, D. C. Interface between materials processing in the center of material and sterilization and safe care in a hospital in the south. Dissertation. Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

ABSTRACT

The knowledge about the processing of materials in the Material and Sterilization and its stages is essential for patient safety, as through indirect care rendered by its professionals can reduce risks and adverse events beyond cooperate to control hospital infection. Thus, my experience at this location awakened my interest in this area by deepening scientific, with the intention of improving care practice to discuss the current situation of processing materials in Central Supply Unit (CME) and find solutions to provide a care insurance to the patient. This research aimed to identify the interface of materials processing in the central material and sterilization and patient safety and present factors that affect the relationship between the processing of materials in material and central sterilization and patient safety from the perspective of the professionals staff of a hospital in southern Brazil. The literature review was divided into four strands that were about: historical aspects of materials processing, reporting points about the history of the organization of materials processing in a service, patient safety, relating to nursing care and patient safety , the central organization of material, when commenting on the standardization of material as the central location for processing materials and scientific production in the field of materials processing, which has produced studies in this area. The conceptual framework is guided by theory Environmentalist Florence Nightingale and introduces the concepts of environment, human, health, central sterilization and materials; materials processing; hospital infections and patient safety. The research presents a qualitative approach, in which we interviewed 21 nursing professionals including nurses, technicians and nursing assistants in a hospital in southern Brazil. Data collection occurred from July to August 2011, through semi-structured interviews. It was approved by the Ethics Committee on Human Research of an institution of higher education in southern Brazil, in the opinion embodied N ° 2029/11. The results were compiled in two manuscripts: the interface of materials processing in material and central sterilization and patient safety, and factors that affect the relationship between the processing of materials in material and central sterilization and patient safety. The processing of materials is directly related to

patient safety, it is considered an indirect care to patients. In this respect, are interwoven three axes, which were evidenced in the responses of interviewed professionals: health management, patient safety and continuing education. With that, we present factors that affect the relationship between the processing of materials in material and central sterilization and patient safety, based on two guiding axes through the survey conducted during interviews with the professionals surveyed, which were to the conceptualization and influence health management at CME and the importance of education to a permanent care insurance. We conclude that the processing of materials in the CME has direct influence on patient safety and what actions are needed in healthcare management and continuing education to ensure processing of the materials with quality and that collaborate in ensuring patient safety.

Keywords: nursing, patient safety, sterilization.

CARVALHO JUNIOR, D. C. Interfaz entre los materiales centrales de procesamiento y esterilización de equipos y atención a salvo en un hospital en el sur del país. Disertación. Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

RESUMEN

El conocimiento sobre el tratamiento de los materiales en el Material y Esterilización y sus etapas es esencial para la seguridad del paciente, como a través de atención indirecta prestada por sus profesionales puedan reducir los riesgos y los efectos adversos más allá de cooperar para el control de la infección hospitalaria. Por lo tanto, mi experiencia en este lugar despertó mi interés en esta área mediante la profundización científica, con la intención de mejorar la práctica asistencial para discutir la situación actual de los materiales de procesamiento en la Unidad Central de Abastecimiento (CME) y encontrar soluciones para proporcionar un seguro de asistencia al paciente. Esta investigación tuvo como objetivo identificar la interfaz de procesamiento de materiales en el material central y seguridad en la esterilización y el paciente y los factores presentes que afectan a la relación entre el procesamiento de materiales en la esterilización de material y el centro y la seguridad del paciente desde la perspectiva de los profesionales el personal de un hospital en el sur de Brasil. La revisión de la literatura se divide en cuatro capítulos que estaban sobre: aspectos históricos de procesamiento de materiales, puntos de notificación sobre la historia de la organización de los materiales transformados en un servicio de seguridad del paciente, en relación con los cuidados de enfermería y la seguridad del paciente , la organización central de material, al comentar sobre la normalización de materiales como el lugar central para el procesamiento de materiales y de la producción científica en el campo de procesamiento de materiales, que ha realizado estudios en esta área. El marco conceptual se guía por la teoría ambientalista Florence Nightingale e introduce los conceptos de medio ambiente, humano, salud, central de esterilización y materiales, procesamiento de materiales, infecciones hospitalarias y la seguridad del paciente. La investigación presenta un enfoque cualitativo, en el que se entrevistó a 21 profesionales de enfermería, incluyendo enfermeras, técnicos y auxiliares de enfermería en un hospital del sur de Brasil. Los datos fueron recolectados entre julio y agosto de 2011, a través de entrevistas semi-estructuradas. Fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación en Seres Humanos de una institución de educación

superior en el sur de Brasil, en opinión encarnado N ° 2029/11. Los resultados se reunieron en dos manuscritos: la interfaz de procesamiento de materiales en la esterilización de material y el centro y la seguridad del paciente, y factores que afectan a la relación entre el procesamiento de materiales en material y esterilización central y la seguridad del paciente. El procesado de materiales está directamente relacionada con la seguridad del paciente, se considera un cuidado indirecto a los pacientes. En este sentido, se entrelazan tres ejes, que se evidencia en las respuestas de los profesionales entrevistados: gestión de la salud, la seguridad del paciente y la educación continua. Con eso, se presentan los factores que afectan a la relación entre el procesamiento de materiales en la esterilización de material y el centro y la seguridad del paciente, basado en dos ejes rectores a través de la encuesta llevada a cabo durante las entrevistas con los profesionales encuestados, que eran a la conceptualización y la influencia gestión de la salud en el CME y la importancia de la educación para un seguro de atención permanente. Llegamos a la conclusión de que el tratamiento de los materiales en el CME tiene influencia directa en la seguridad del paciente y qué acciones son necesarias en la gestión de la asistencia sanitaria y la educación continua para asegurar el procesamiento de los materiales con calidad y que colaboren para garantizar la seguridad del paciente.

Descriptor: Enfermería, seguridad del paciente, la esterilización.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS	<i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i> (do português, SIDA – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida)
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CBECC	Congresso Brasileiro de Enfermagem em Centro Cirúrgico
CC	Centro Cirúrgico
CME	Central de Material e Esterilização
DIP	Doenças Infecto Contagiosas
EPI	Equipamentos de Proteção Individuais
IH	Infecção hospitalar
LILACS	Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MP	Mestrado Profissional
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PAMMI	Polo de Aplicação e Monitorização de Medicamentos Injetáveis
PEN	Programa de Pós-graduação em Enfermagem
RDC	Resolução de Diretoria e Colegiado
REBRAENSP	Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente
RENISS	Rede Nacional de Investigação de Surto e de Eventos Adversos em Serviços de Saúde
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SEPAESC	Polo de Segurança do Paciente de Santa Catarina
SOBECC	Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de causa de acidente – Queijo Suíço.....	39
Figura 2 – Distribuição dos artigos de acordo com o ano de publicação, novembro de 2011.....	45

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Distribuição dos participantes da pesquisa de acordo com a categoria, unidade e tempo de serviço.	57
--	-----------

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	17
LISTA DE FIGURAS	19
LISTA DE QUADROS	21
1 INTRODUÇÃO	25
2 OBJETIVOS	31
3 REVISÃO DE LITERATURA	33
3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS SOBRE O PROCESSAMENTO DE MATERIAIS	33
3.2 SEGURANÇA DO PACIENTE	36
3.3 A ORGANIZAÇÃO DAS CENTRAIS DE MATERIAL.....	41
3.4 A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE PROCESSAMENTO DE MATERIAIS	43
4 MARCO CONCEITUAL	49
5 PERCURSO METODOLÓGICO	55
5.1 TIPO DE ESTUDO	55
5.2 LOCAL DO ESTUDO	55
5.3 SUJEITOS DO ESTUDO	56
5.4 INSTRUMENTO PARA COLETA DOS DADOS DO ESTUDO	58
5.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	58
5.6. CARACTERIZAÇÃO DOS DADOS	59
5.7 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	60
6 RESULTADOS E ANÁLISE	61
6.1 MANUSCRITO 1 - A INTERFACE DO PROCESSAMENTO DE MATERIAIS NA CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO E A SEGURANÇA DO PACIENTE	61
6.2 MANUSCRITO 2 - FATORES QUE INTERFEREM NA RELAÇÃO ENTRE O PROCESSAMENTO DE MATERIAIS NA CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO E A SEGURANÇA DO PACIENTE.....	78
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS	97

APÊNDICES.....	107
ANEXOS	115

1 INTRODUÇÃO

O serviço de Enfermagem compreende uma gama de atividades realizadas em três áreas distintas e interligadas, quais sejam: a assistência, a gerência e o ensino. Neste sentido, o Enfermeiro assiste, gerencia e educa contemplando as dimensões humanas, afetivas, interacionais e intervencionistas, não excludentes entre si. No ambiente hospitalar, o cuidado se faz também por meio de técnicas voltadas ao atendimento das necessidades humanas básicas afetadas com vistas a restabelecer a saúde com o mínimo de risco e dano ao paciente.

Em sua Teoria Ambientalista, Florence Nightingale afirmou que “pode parecer talvez um estranho princípio enunciar como primeiro dever de um hospital não causar mal ao paciente”, demonstrando que naquela época já atuava no controle das infecções através de suas ações no meio ambiente onde o paciente estava internado, pensando em sua segurança. (PEDREIRA; HARADA, 2009, p. XIII). Para Florence a melhor salvaguarda contra as infecções é a limpeza, a assistência criteriosa e humana ao paciente, reforçando assim nossa intenção de segurança do paciente relacionada ao processamento de materiais na Central de Material e Esterilização – CME (NIGHTINGALE, 1989).

Uma das atividades desenvolvidas no ambiente hospitalar é o controle das infecções hospitalares (IH), tendo como setor importante para o desenvolvimento desta atividade o trabalho realizado pela Central de Material e Esterilização (CME), que de maneira racional determina processos de limpeza, desinfecção e esterilização de materiais utilizados durante a assistência nas unidades de saúde, abastecendo todos os setores que necessitam deste tipo de material e garantindo a qualidade do processamento, pois monitora e controla todo este processo (RAPOSO; MORAES, 2005). Com o intuito de controlar os índices de infecção hospitalar, há muito tempo as instituições de saúde vêm centralizando o processo de desinfecção e esterilização dos materiais, pois o significado epidemiológico das infecções hospitalares é indiscutivelmente relevante. No Brasil, apesar dos dados subnotificados, a incidência de Infecção Hospitalar (IH) é de 9% (ANVISA, 2011a).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) define CME como uma unidade de apoio técnico, cuja finalidade é o “fornecimento de materiais médico-hospitalares adequadamente processados, proporcionando, assim, condições para o atendimento direto e a assistência dos indivíduos enfermos e sadios” (BRASIL, 2002a, p.74). Por outro lado, a CME é uma das unidades de serviço

hospitalar cujo avanço técnico-científico incide no cuidado direto ao paciente, mas que não é reconhecido como tal, uma vez que quando se fala em cuidado, se pensa em uma atividade realizada junto ao paciente e não para ele (SILVA; AGUIAR, 2008).

O profissional de enfermagem pode desempenhar ações de cuidado ao paciente, por meio do processamento de materiais na CME mesmo distante do mesmo, pois como citam Erdmann et al. (2006), o cuidado tem uma abrangência multifacetada, e é visto como um processo dinâmico, produtor e protetor da vida, configurando-se por um sistema misto de ações de saúde ou atitudes de cuidado e de gerência, educacionais e legais.

O cuidado de enfermagem realizado pelos profissionais de enfermagem da CME se materializa em um ambiente distante do paciente, com suas complexidades, tecnologias e saberes específicos visando o bem estar e segurança do paciente. Neste sentido, apesar de não haver consenso em relação à natureza do cuidado de enfermagem, há consenso no que diz respeito à estreita relação entre cuidado humano e o trabalho da enfermagem (PIRES, 2009).

O cuidado direto ao paciente¹ relaciona-se íntima e integralmente com o cuidado indireto prestado pelos profissionais da CME, que mesmo distantes do paciente fornecem cotidianamente suporte para o cuidado direto, uma vez que o processamento de materiais adequado resulta em um cuidado ao paciente com menor risco para o desenvolvimento de infecções e conseqüentemente configura segurança física e material a este.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) se preocupa com a segurança do paciente haja vista a recomendação da 55ª Assembleia Mundial da Saúde, realizada em 2002, para a criação da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente lançada no ano de 2004. Esta aliança, com abrangência internacional, tem como objetivo despertar a consciência profissional e o comprometimento político para uma melhor segurança na assistência a saúde e apoiar os Estados Membros no desenvolvimento de políticas públicas e inclusivas de boas práticas assistenciais (OMS, 2009b).

A cada dois anos a Aliança Mundial lança Desafios Globais direcionando suas ações para uma área de risco identificada, quais sejam: O Primeiro Desafio Global, 2005-06 com o tema “Cuidado limpo é cuidado seguro”; O Segundo Desafio Global 2007-08, com o tema

¹ Neste estudo a expressão “cuidado direto ao paciente” significa a ação de cuidado que implique em uma interação entre profissional de enfermagem e paciente.

“Cirurgia segura salva vidas”; e o Terceiro e atual Desafio Global 2009-10, com o tema “Enfrentando a resistência microbiana” (OMS, 2012).

No Segundo Desafio Global, com o intuito de promover a segurança do paciente em cirurgia foram delimitados objetivos quais sejam: confirmação do paciente e local cirúrgico certo, impedir danos na administração de anestésicos, equipe preparada para perda de via aérea, risco de grandes perdas sanguíneas, evitar indução de reação adversa a drogas, usar métodos conhecidos para minimizar os riscos de infecções, impedir a retenção inadvertida de compressas ou instrumentos na ferida cirúrgica, identificar todos os espécimes cirúrgicos, comunicar-se efetivamente e os hospitais e sistemas de saúde pública estabelecer vigilância de rotina sobre a capacidade, volume e resultados cirúrgicos (OMS, 2009a). Neste desafio podemos ver que o processamento de materiais na CME implica no fornecimento de materiais livres de patógenos resultando no procedimento cirúrgico e cuidado de enfermagem que promovem a segurança do paciente. Além de materiais esterilizados, o conhecimento dos profissionais sobre os fatores que interferem nesta relação contribuirão para que ações sejam tomadas a fim de minimizar os riscos de uma cirurgia sem segurança.

Por outro lado, para que o processamento de materiais seja realizado visando a Segurança do Paciente, é que percebemos a necessidade de que a estrutura da CME esteja de acordo com as normas do Ministério da Saúde, que os equipamentos estejam em seu pleno funcionamento, que sejam promovidos cursos de atualização permanentes para os profissionais da área e daqueles que consomem seus produtos.

Cabe ao enfermeiro da CME coordenar, orientar e supervisionar as etapas do processamento dos produtos e estabelecer interfaces com as demais unidades de atendimento que consomem estes produtos. Além disso, devem capacitar continuamente sua equipe de trabalho e estabelecer rotinas de limpeza que protejam a saúde desta equipe (SILVA; AGUIAR, 2008).

No entanto, o que venho observando em minha prática profissional junto a CME se contrapõe a esta recomendação, uma vez que existem algumas dificuldades para manter o fluxo do processo de aquisição, limpeza, desinfecção, esterilização, transporte e armazenamento dos materiais. Essas dificuldades se expressam, quando o cuidado direto ao paciente sofre intervenção pelo cuidado indireto prestado pelos profissionais da CME.

A terceirização de algumas etapas do processamento de materiais pode prolongar o tempo de retorno dos materiais para uso, como a

esterilização por Óxido de Etileno, cujo intervalo de tempo entre o processamento e retorno do material ao uso aumenta, pois o material precisa ser transportado para outro estabelecimento onde sofre o processamento.

Observo que, o excesso de umidade é prejudicial aos funcionários; o controle de ar ambiente ineficaz, prejudicando a renovação de ar mínima aconselhada devido ao uso de produtos químicos; e a manutenção inadequada da temperatura necessária para a garantia do tempo de validade dos materiais esterilizados estocados.

Os equipamentos nesta CME como, autoclave, lavadores ultrassônicos e secadores, que são únicos no setor e frequentemente estão em manutenção; a falta de material para realizar testes de eficácia da esterilização; a demora na licitação e aquisição de Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) específicos para este serviço.

Além disto, a falta de um programa de cursos de capacitação e atualização permanente para os profissionais, tanto para os que atuam diretamente com o processo de esterilização quanto para os que utilizam os materiais esterilizados, prejudica a segurança do material devido a falta de conhecimento e atualização das etapas e uso dos materiais processados.

Estes aspectos estão intimamente relacionados à segurança do paciente, pois por um lado não conseguimos garantir a qualidade das etapas do processamento do material para assim poder prevenir os riscos de infecções hospitalares, por outro lado pode ocorrer atraso na execução de procedimentos por ausência de material. Neste caso, tanto pode ser um procedimento eletivo quanto de urgência/emergência, resultando na demora de elucidação diagnóstica e em dano a este paciente.

Até o momento, observo que, embora o Ministério da Saúde disponha de orientações e protocolos que parecem factíveis nas Unidades Hospitalares, nem sempre são utilizados rotineiramente e uma das causas é a ausência de enfermeiro exclusivo na CME para coordenar o trabalho.

Em prática assistencial, realizada em outubro de 2010, foi oportunizado aos profissionais de enfermagem da CME de um hospital de Santa Catarina, Referência Estadual para Doenças Infecciosas e Parasitárias, a participação em oficinas que promoveram momentos crítico-reflexivo sobre o processamento de materiais na CME sob o ponto de vista da segurança do paciente (CARVALHO JÚNIOR, 2010). Destaca-se que os participantes fizeram a relação entre seu trabalho e a segurança do paciente, no entanto houve desapontamento dos mesmos

quanto à situação atual do CME do hospital em questão, que se encontra em reforma. Por outro lado, recomendaram que existe necessidade de fomentar encontros com os demais profissionais do hospital, que atuem direta ou indiretamente com os pacientes (enfermagem, médicos, farmacêuticos, nutricionistas entre outros), nos quais se enfoque a relação entre o processamento de materiais e a segurança do paciente (CARVALHO JÚNIOR, 2010).

Sendo assim, a minha vivência na CME despertou o meu interesse pelo aprofundamento científico nesta área, guiando-me pela seguinte questão: *“Qual a interface do processamento de materiais na CME e a segurança do paciente tendo como referência a visão dos profissionais de enfermagem de um hospital do sul do país?”*

2 OBJETIVOS

- Identificar a interface do processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente tendo como referência a visão dos profissionais de enfermagem de um hospital do sul do país.

- Apresentar fatores que interferem na relação entre o processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente, sob o ponto de vista dos profissionais de enfermagem de um hospital do sul do país.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura deste estudo está dividida em quatro eixos que versarão sobre: *Aspectos históricos sobre o processamento de materiais*, quando se relata a história da organização do processamento de materiais em um serviço; *segurança do paciente*, falando sobre a relação entre o cuidado de Enfermagem e a segurança do paciente; *a organização das centrais de material*, quando se comenta sobre a normatização da central de material como local para o processamento de materiais e *a produção científica na área de processamento de materiais*, que apresenta os estudos produzidos nesta área.

3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS SOBRE O PROCESSAMENTO DE MATERIAIS

Apesar dos Egípcios já apresentarem relatos de realizarem desinfecção em 484 a.C. (nos trabalhos de Heródoto), o processo de esterilização como ciência possui cerca de dois séculos, concomitantemente a evolução do estudo microbiano provocou a evolução dos conceitos e modos de fazer a esterilização de materiais. Portanto o conhecimento a respeito da esterilização está intimamente relacionado ao desenvolvimento da Microbiologia. Desde o início dos nossos tempos o homem parece ter praticado de alguma forma, processos de purificação e desinfecção, sendo este último o precursor da esterilização.

Segundo Pelczar (1994), na Antiguidade a causa das infecções era dirigida aos demônios e espíritos malignos, tendo como método de prevenção e tratamento as bruxarias e magia. Em 3.000 aC os egípcios se familiarizaram com os anti-sépticos como alcatrão, resinas e aromáticos e certos produtos químicos (niter e sal comum) que provocavam a *secura*, usados habilmente na arte de embalsamar múmias.

Cerca de 1.450 aC, nos relatos da Bíblia, vemos que Moisés foi o primeiro a estabelecer o sistema de purificação pelo fogo. Hipócrates (460-377 aC), foi o primeiro a refutar a ideia de que doença era um castigo para o pecado, defendendo a assepsia de feridas com vinho ou água fervida. Galeno (130-200 dC), médico, utilizou o cozimento dos instrumentais para cuidar das feridas dos gladiadores romanos

(PELCZAR, 1994).

Na Idade Média (900-1500 dC), para combater as pestes que devastavam a Europa, várias ações foram usadas como limpeza, aeração, fumaça da queima de palha, vapores de vinagre, emanações de antimônio, enxofre e arsênio (PELCZAR, 1994).

Em 1680, o físico francês Denyi Papin, inventou o digestor (panela de pressão), desenvolvendo um selo apertado entre a panela e a tampa, fornecendo um aumento de cerca de 15psi acima da atmosfera normal, aumentando assim o ponto de ebulição da água de 100°C a cerca de 121°C, fazendo com que o vapor ficasse circulando em torno dos artigos (PELCZAR, 1994).

Antonj van Leeuwenhoek (1683), desenvolveu o microscópio e provou a existência de microorganismos. Já na Era Moderna em 1847, o obstetra húngaro Ignaz Semmelweis, defendeu o valor da lavagem das mãos na prevenção da transmissão de microorganismos (PELCZAR, 1994).

Durante a Guerra da Criméia (1854-56), a enfermeira Florence Nightingale ficou famosa por diminuir os números de casos de infecção entre os soldados feridos, tomando como medidas a separação dos pacientes feridos e infectados dos demais e o cuidado com as roupas e os artigos de uso direto nos pacientes, demonstrando que se preocupava com o controle de infecção e orientava sua equipe sobre os cuidados com os materiais, relacionando-os com a técnica asséptica (COSTA AGUIAR; SOARES; COSTA DA SILVA, 2009). No entanto, somente em 1862, o precursor da pausterização, o químico e microbiologista francês Louis Pasteur, publicou a forma como os germes causam a doença (PELCZAR, 1994).

Na Inglaterra, em 1865, o cirurgião Joseph Lister aplicou os conhecimentos de Pasteur para eliminar os microorganismos vivos. Ele demonstrou a existência de microorganismos resistentes à fervura prolongada e percebeu a necessidade de elevar a temperatura acima de 100°C, procurando assim assegurar a esterilidade dos artigos utilizados nos procedimentos cirúrgicos (PORTER, 2001). Também, em 1867, reduziu a taxa de mortalidade dos seus pacientes por meio do uso de um *spray* de solução carbólico durante os procedimentos cirúrgicos, nas feridas, nos instrumentais e nas mãos da equipe (PELCZAR, 1994).

Em 1871, o próprio Pasteur obrigou os médicos dos hospitais militares, a colocarem os instrumentais utilizados nas cirurgias imersos em água acima de 100°C, durante um período de tempo, tanto quanto as bandagens que seriam utilizadas nas atividades médicas. Com esses conhecimentos, Pasteur foi capaz de estabelecer as noções básicas de

esterilização e assepsia, contribuindo para a prevenção de contaminações e infecções na cirurgia e obstetrícia (PORTER, 2001).

Durante o período compreendido entre 1876 e 1880, Charles Chamberland, pupilo de Pasteur, foi responsável em desenvolver o primeiro esterilizador à pressão de vapor conhecido como autoclave, visando alcançar métodos mais efetivos e eficazes de esterilização, a temperaturas mais elevadas do que a de ebulição, sendo iguais ou superiores a 120°C (LESSA, 2008).

O físico inglês John Tyndall, em 1876, através de suas pesquisas deixou claro a participação da umidade no crescimento e na destruição das bactérias dando origem ao método de esterilização fracionada através do aquecimento intermitente (LESSA, 2008).

Em 1881, Robert Kock demonstrou que havia diferença no efeito do calor seco sobre uma bactéria, em contraste com o calor úmido que conseguia destruir esporos mais resistentes como o Antrax, iniciando a ciência da desinfecção e esterilização com a criação do primeiro esterilizador a vapor (LESSA, 2008). Em 1933, foram usadas as primeiras autoclaves com válvulas de pressão e o funcionamento podia ser controlado graças a um termômetro situado na saída da descarga da câmara. Em 1940, o óxido de etileno começou a ser empregado como agente de esterilização na indústria e hospitais, sendo que era usado no combate de insetos no início do século XX e posteriormente, em torno de 1929, foi reconhecido como agente antibacteriano (PELCZAR, 1994).

Em 1963, foi introduzido o Glutaraldeído como esterilizante químico para instrumentos sensíveis ao calor. Em 1989, lançaram o sistema de esterilização para endoscópios que funcionava com baixas temperaturas pelo uso do ácido peracético. E no mesmo ano foi introduzido o sistema de esterilização usando ozônio, sendo que este era usado no início de 1900, na Europa para tratamento de água potável. Em 1993, foi utilizado nos EUA um sistema de esterilização de plasma, através do peróxido de hidrogênio (PELCZAR, 1994).

Foi no século XIX que o mundo passou pela Revolução Industrial a qual provocou profundas mudanças tecnológicas, gerando um desenvolvimento científico generalizado e tecnicista. Para o processamento de materiais surgiram novos equipamentos, novos procedimentos, novas técnicas assépticas. A medicina passou a ter um olhar preventivo em consequência do avanço da proliferação das doenças infecciosas, devido à migração, superlotação das cidades e as precárias condições de vida da classe trabalhadora (DRUMOND, 2007). Nesta mesma época, na enfermagem, Florence Nightingale erigiu a

profissão, com suas bases de rigor técnico e científico, estruturando o modelo assistencial hoje utilizado (PADILHA; MANCIA, 2005).

A história do Centro de Material e Esterilização nos hospitais brasileiros vem acompanhando o desenvolvimento tecnológico dos estabelecimentos de saúde em nosso país. No início da década de 40, a limpeza, o preparo e o acondicionamento dos produtos para saúde eram predominantemente realizados pelo pessoal de enfermagem nas próprias unidades de internação do hospital. A CME apenas se encarregava da esterilização dos produtos para saúde. Em meados da década de 50, surgiram as Centrais de Materiais parcialmente centralizadas, nas quais parte do instrumental cirúrgico e produtos para saúde começaram a ser preparada e esterilizada (SOBECC, 2009). E com o avanço tecnológico, a necessidade de aprimoramento das técnicas, a evolução do edifício hospitalar que ocorreram nas últimas décadas, surgiu à necessidade de centralizar a CME, com a supervisão de um enfermeiro (LEITE, 2010).

A CME é considerada uma unidade funcional de apoio técnico, sua existência é obrigatória quando houver “centros cirúrgico, obstétrico e/ou ambulatorial, hemodinâmica, emergência de alta complexidade e urgência, podendo se localizar fora do estabelecimento de assistência à saúde” (BRASIL, 2002a, p.74).

Devemos destacar que o avanço ocorrido na história da esterilização contribuiu para o desenvolvimento de novas estratégias, tecnologias e aumento da qualidade dos métodos seguidos para o processamento de materiais refletindo assim na segurança do paciente.

3.2 SEGURANÇA DO PACIENTE

Ao voltarmos nosso olhar para o passado encontraremos a afirmação de Hipócrates, “*Primum non nocere*”, o que nos mostra que “a preocupação com a qualidade do cuidado a saúde e a segurança do paciente é antiga”, pois a mesma significa “em primeiro lugar, não cause dano”. (PEDREIRA; HARADA, 2009, p. 97).

Para a OMS (2009b, p. 130), segurança do paciente é a “a redução do risco de danos desnecessários associados à assistência em saúde até um mínimo aceitável” e para a mesma, risco é a “probabilidade de ocorrência de um incidente”. Sendo que este mínimo aceitável se refere àquilo que é viável diante do conhecimento atual, dos recursos disponíveis e do contexto em que a assistência foi realizada frente ao risco de não tratamento ou outro tratamento.

Com o objetivo de facilitar o desenvolvimento de práticas e de políticas mundiais para a segurança do paciente, é que a OMS criou em outubro de 2004 a Aliança Mundial para Segurança do Paciente (*World Alliance for Patient Safety*) tendo como missão coordenar, disseminar e acelerar melhorias para a segurança do paciente em termos mundiais, sendo que em seguida foram criadas outras organizações em todo mundo (PEDREIRA; HARADA, 2009).

Em 2005, a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, determinou seis áreas de atuação para solucionar os problemas relacionados com Segurança do Paciente, quais sejam: identificar os pacientes corretamente, melhorar a efetividade da comunicação entre profissionais da assistência, melhorar a segurança de medicações de alta vigilância, assegurar cirurgias com local de intervenção correto, procedimento correto e paciente correto, reduzir o risco de infecções associados aos cuidados de saúde e reduzir o risco de lesões aos pacientes, decorrentes de quedas (PEDREIRA; HARADA, 2009).

Sendo que para atingir estas metas a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente lançou até o momento três Desafios Globais para a segurança do paciente (OMS, 2012). O Primeiro Desafio Global 2005-06, com o tema *Cuidado limpo é cuidado seguro*, teve como objetivos: aumentar a conscientização do impacto das infecções associadas ao cuidado; construir o compromisso dos países em dar prioridade à redução das infecções; testar a implementação de Diretrizes (*Guidelines*) da OMS para a Higienização das Mãos no Cuidado à Saúde.

O Segundo Desafio Global 2007-08, com o tema *Cirurgia segura salva vidas*, teve como objetivos: implantar a lista de verificação de segurança cirúrgica nos centros hospitalares com uma avaliação integral do paciente previamente a cada procedimento cirúrgico, em caso de cirurgia eletiva e de acordo com a condição de cada paciente em urgência; garantir os padrões de segurança estabelecidos para realizar procedimentos cirúrgicos; garantir que os eventos adversos apresentados na sala de cirurgia e recuperação sejam registrados de forma efetiva; garantir adequada atenção do paciente pós-cirúrgico, tanto na sala de recuperação como no leito hospitalar.

O Terceiro e atual Desafio Global 2009-10, com o tema *Enfrentando a resistência microbiana*, teve como objetivo estabelecer ações voltadas ao controle de bactérias multirresistentes nos serviços de saúde e na comunidade.

Dentre estas metas que foram determinadas como prioritárias para solucionar os problemas para segurança do paciente, uma delas é a

de reduzir os riscos de infecções, mas dentro desta meta podemos perceber que ficou uma lacuna a ser preenchida, que é a visão dos profissionais de enfermagem sobre a relevância do processamento de material na CME para a redução de infecção hospitalar.

Foi designada como Centro Colaborador da OMS, em soluções para a Segurança do Paciente, a *Joint Commission International*, considerada referência na organização de certificação de qualidade em assistência médico-hospitalar do mundo, para difusão de soluções que visem a Segurança do Paciente.

Através do fornecimento de serviços de educação, publicação, consultoria e avaliação é que a *Joint Commission International* e outras organizações certificadoras de qualidade, visam ajudar as instituições de saúde a criar uma cultura de segurança do paciente, melhorando a qualidade do cuidado, traduzidas em estratégias práticas e resultados reais.

Segundo Pedreira e Harada (2009), o conceito de Cultura de Segurança surgiu a partir de organizações e sistemas que executavam operações perigosas, como a aviação civil e a indústria química, as quais conseguiram, efetivamente, reduzir a incidência de Eventos Adversos apesar de operarem sistemas complexos.

A Cultura de Segurança do Paciente possui estas características fundamentais: compreensão de que a operação de um hospital é uma atividade de alto risco para os pacientes; que o ambiente não seja de punição; que deve haver cooperação interdisciplinar e multiprofissional e que exista comprometimento da organização em garantir recursos suficientes para os problemas com a segurança do paciente.

Para exemplificar como ocorrem os acidentes e como devemos atuar na segurança do paciente, em 1990 James T. Reason propôs o Modelo do Queijo Suíço. Esse modelo consiste de múltiplas fatias de queijo suíço colocadas lado a lado como barreiras à ocorrência de erros. Em algumas situações os buracos do queijo se alinham, permitindo que um erro passe pelas múltiplas barreiras causando o dano (PEDREIRA; HARADA, 2009).

Ao relacionarmos a teoria proposta por James T. Reason com o processamento de materiais percebemos que atualmente muitas barreiras estão atuando para que este ocorra da forma mais segura para o paciente, como a centralização do processamento, melhora tecnológica dos equipamentos, construção de rotinas de enfermagem e a educação permanente dos profissionais da CME. No entanto, ainda existem alguns reveses, que podem ser atribuídos a pouca visibilidade que a mesma apresenta para o gestor, pois como vemos na figura 1, a seguir, o

problema não acontece isoladamente e sim devido a uma cascata de acontecimentos, por isso a segurança do paciente tem que ser abordada por múltiplos fatores estruturais ou no processo (SOUZA, 2006).

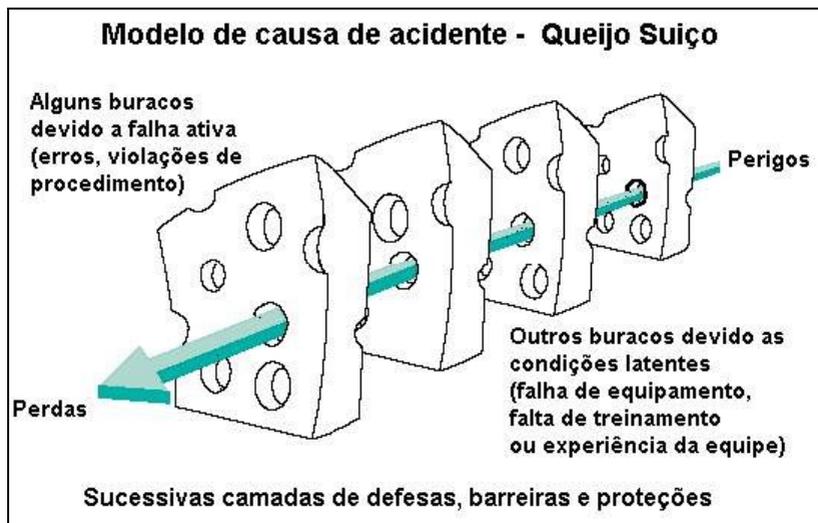


Figura 1 – Modelo de causa de acidente – Queijo Suíço

No Brasil, surgiram algumas iniciativas como a criação do Programa de Hospitais Sentinelas, Rede Nacional de Investigação de Surtos e de Eventos Adversos em Serviços de Saúde (RENISS) e em especial na área de Enfermagem foi criada a Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP) (PEDREIRA; HARADA, 2009).

Criado pela ANVISA, o Programa de Hospitais Sentinelas constituiu uma rede de hospitais (208 atualmente) para atuarem ativamente como observatório ativo dos produtos de saúde regulamentados. Tem como principal objetivo sistematizar a vigilância de produtos utilizados em serviços de saúde para garantir melhores produtos no mercado, mais segurança e mais qualidade para pacientes e profissionais de saúde abrangendo três áreas distintas: farmacovigilância, hemovigilância e tecnovigilância. Através da avaliação dos equipamentos e materiais médico-hospitalares e saneantes é que a CME pode estar contribuindo e informando ativamente sobre o desempenho e

segurança destes produtos para os pacientes e profissionais (ANVISA, 2012a).

Como o objetivo de reduzir a gravidade dos casos e o número de pessoas afetadas em situações de surto em serviços de saúde é que foi criado a RENISS, que em conjunto com os hospitais sentinelas, vigilância sanitária e epidemiológica consegue respostas imediatas a estes eventos. Neste contexto, a CME como agente atuante no controle de infecções hospitalares, deve estar sempre atualizada sobre os novos agentes causadores de surto para traçar as melhores formas de processamento dos materiais (ANVISA, 2012b).

Um grupo de enfermeiros, atentos ao contexto mundial sobre segurança do paciente, criou em 2008 a REBRAENSP com a finalidade de articular e promover a cooperação técnica entre instituições diretas e indiretamente ligadas à saúde e à educação de profissionais em saúde para fortalecer a assistência da enfermagem segura e com qualidade. Por meio dos polos estaduais e municipais vem divulgando os conceitos de segurança do paciente da OMS e incentivando nos locais de trabalho ações que diminuam os riscos aos pacientes. (CASSIANI, 2010). Em Santa Catarina foi criado em 2009, com apoio das redes sociais na *internet*, o Polo de Segurança do Paciente de Santa Catarina (SEPAESC), com o objetivo de ser um espaço permanente de discussão, compartilhamento, divulgação, aprendizagem e integração entre seus membros.

A fonte do problema da segurança do paciente é, na maioria das vezes, desencadeada por múltiplos fatores, podendo a sua origem resultar de deficiências ou falhas na *estrutura* ou no *processo* de atendimento à saúde. A estrutura é caracterizada por aspectos relativamente estáveis, tais como os profissionais, os instrumentos e os recursos que têm ao seu alcance, os locais e o modelo de organização do trabalho; o processo diz respeito ao conjunto de atividades que os profissionais realizam para os pacientes, bem como as respostas destes e inclui as atividades de decisão ao nível diagnóstico, terapêutica e as ações preventivas (SOUZA, 2006).

Isso vem fortalecer a iniciativa de organizar e centralizar o processamento de materiais nas CME onde se podem focar as ações que irão influenciar na segurança do paciente no que tange o processamento de materiais. Sendo assim, podem se agilizar mudanças no processo, educação e atualização permanente e controle de todas as etapas realizadas na CME. O tema relativo à organização da CME é assunto que será discutido no próximo item.

3.3 A ORGANIZAÇÃO DAS CENTRAIS DE MATERIAL

Esterilização é o processo que visa destruir todas as formas de vida com capacidade de desenvolvimento durante os estágios de conservação e de utilização do produto. Conservar é manter as características do produto durante a vida útil de armazenamento.

Por definição, Central de Materiais e Esterilização – CME, é um conjunto de sub-setores inter-relacionados que são responsáveis pela limpeza, desinfecção, preparo, esterilização, armazenamento seguro e distribuição de artigos médico-hospitalares, com a finalidade de oferecer material processado indispensável ao desempenho técnico da equipe de saúde, proporcionar segurança e eficiência no atendimento ao paciente e contribuir pela qualidade da assistência prestada pela instituição (SILVA; RODRIGUES; CESARETTI, 1997). A descrição da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 50 de 21 de fevereiro de 2002, que regulamenta tecnicamente o planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos, apresenta-a como sendo: “[...] unidade destinada à recepção, expurgo, limpeza, descontaminação, preparo, esterilização, guarda e distribuição dos materiais utilizados nas diversas unidades de um estabelecimento de saúde. Pode se localizar dentro ou fora da edificação usuária dos materiais” (BRASIL, 2002a, p.74). Já a RDC nº 307 de 14 de novembro de 2002, que modifica a Resolução nº 50 de 21 de fevereiro de 2002, a define como sendo uma unidade de apoio técnico responsável pelo fornecimento de artigos médico-hospitalares devidamente processados, resultando em condições adequadas para atendimento a indivíduos enfermos ou sadios (BRASIL, 2002b).

A CME centralizada apresenta inúmeras vantagens, das quais destaca-se: a eficiência, a economia e maior segurança para a equipe e para os pacientes. O Ministério da Saúde (BRASIL, 1994) recomenda que todo o processamento de artigos seja centralizado, tendo em vista a redução do custo, a maior eficiência de operacionalização, maior facilidade de manutenção do padrão de qualidade e aumento do tempo de vida útil dos mesmos. Além disso, tem ainda a vantagem de concentrar todo material processado, favorecer o controle do material e seu consumo, aumentando assim a segurança do paciente (MOURA, 2004).

Trata-se de um setor cuja produção de trabalho repercute diretamente no controle da infecção hospitalar, com o intuito de prover uma decisão racional sobre os processos de desinfecção e esterilização

nas unidades de saúde, é sua função abastecer todos os setores que necessitam de material com garantia da qualidade do processamento, sob condições que sejam adequadamente monitoradas e controladas (RAPOSO; MORAES, 2005). Para Possari (2005) a garantia de qualidade dos artigos médico-hospitalares necessita de condições ambientais e estrutura organizacional adequadas, tanto do ponto de vista técnico-administrativo quanto econômico, ressaltando assim a importância da CME.

A área física da CME deve ser planejada, projetada, construída, reformada e mantida para responder aos requisitos dos processos e atividades que nela são executados, traduzidos na forma de programa de necessidades e refletidos em suas dimensões, instalações, materiais, condições de conforto ambiental, ergonomia, mobiliários e equipamentos, energia e incorporação tecnológica. Pensar na área física da CME é pensar em todos os elementos que ocupam seu espaço ou nele interferem, em três instâncias: organizacional (processos, normas, recursos humanos); física (área, energia, tecnologia) e financeira (recursos, investimento, custeio). Todos esses aspectos devem ser vistos e projetados ao longo do tempo (SOBECC, 2009). Procurando sempre nortear-se pela Resolução de Diretoria e Colegiado (RDC) n° 50 de 21 de fevereiro de 2002 com texto alterado pela RDC n°307 de 14 de novembro de 2002, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração, e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde (BRASIL, 2002b).

Durante o trabalho na CME, o acesso de pessoas deve ser restrito aos funcionários da mesma, sendo designado entre estes a área de atuação específica para cada um, escalando-os quantitativamente para a área contaminada e outro para área limpa. O fluxo dos artigos deve ser contínuo e unidirecional evitando o cruzamento e retorno dos artigos limpos e esterilizados com os sujos (LEITE, 2010).

A elevada taxa de morbi-mortalidade, o aumento dos custos de hospitalização e o prolongamento da permanência de pacientes nos hospitais, têm íntima ligação com a prevenção das Infecções Hospitalares através do trabalho de processamento de materiais na CME (BRASILEIRO et al., 2007).

A prática de enfermagem em CME é bastante complexa devido à diversidade de atividades setorial, exigindo dos profissionais: conhecimento, habilidade técnica, responsabilidade, compromisso e atenção. Além disso, o trabalho em equipe é muito importante, pois estes devem atuar com qualidade em todas as etapas do processo. Mesmo tratando-se de uma unidade com suas especificidades e

complexidades aos elementos do processo de trabalho, diferenciando-se em sua forma de cuidar, apresenta ainda em seu âmbito global como seu objetivo de trabalho a recuperação e proteção da saúde dos pacientes (MACHADO; GELBCKE, 2009).

Sendo assim, o Enfermeiro na CME desenvolve atividades que exigem “administração do setor, desenvolvimento de atividades técnico-assistenciais, administração de recursos humanos, desenvolvendo assim um processo de trabalho teórico-prático, interdependente e complementar ao trabalho da saúde, atuando em diferentes dimensões do cuidar, educar, gerenciar e pesquisar” (TAUBE; MEIER, 2007, p. 3).

Observa-se que a intensidade da tarefa aliada à carga cognitiva que a mesma exige, expõe o trabalhador a um elevado grau de sofrimento mental, manifestado através de estresse e fadiga. Somando a isso, existem ainda os riscos que a tarefa impõe ao trabalhador (RAPOSO; MORAES, 2005). Temos ainda a desvalorização profissional dos que participam do processo de trabalho de enfermagem na CME, por vários motivos, como citam Machado e Gelbcke (2009): a desvalorização do cuidado indireto, a CME como assunto pouco abordado nos cursos de enfermagem e considerado local de alocação dos trabalhadores que não se adaptaram a assistência direta ao paciente, ou com problemas de assiduidade ou deficiência de conhecimento, em readaptação por problemas de saúde, local onde se lida com sujeiras, resíduos, secreções e odores.

No entanto, os profissionais da CME necessitam de constante atualização, devido à evolução tecnológica e científica. Sendo esse o caminho para uma assistência de qualidade e segura, proporcionando o desenvolvimento e aperfeiçoamento dos recursos humanos das instituições (SOUZA; CERIBELLI, 2004).

3.4 A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA ÁREA DE PROCESSAMENTO DE MATERIAIS

A pesquisa envolvendo temas relacionados à CME no Brasil está ligada à evolução do Centro Cirúrgico (CC), pois apesar de ter sido iniciada na década de 30, desenvolveu-se lentamente até os encontros de enfermagem desses setores, realizados no início da década de 70, no Rio de Janeiro. Posteriormente, a partir desta data, as jornadas de enfermagem em CC foram encorajadas, ocorrendo em São Paulo, no período de 1987 a 1991, sob a organização do Grupo de Enfermeiras de

CC de São Paulo. Em setembro de 1991 foi criada a Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico (SOBECC), responsável, desde 1993, pela realização dos Congressos Brasileiros de Enfermagem em Centro Cirúrgico (CBECC) (CRUZ; SOARES, 2002).

Ainda, de acordo com estes mesmos autores, as pesquisas realizadas sobre CME são categorizadas em: controle e validação da esterilização, recursos humanos, processos de esterilização, descontaminação, limpeza e desinfecção, embalagens para esterilização, riscos e doenças ocupacionais, reprocessamento de materiais *versus* custo *versus* qualidade, estresse e satisfação e utilização de serviços terceirizados (CRUZ; SOARES, 2002).

Para poder conhecer e sintetizar as contribuições das pesquisas produzidas em Esterilização de Materiais relacionados à Segurança do Paciente é que procuramos realizar uma revisão de literatura, que teve como propósito sumarizar os estudos já concluídos sobre o tema delineado. As fontes de busca utilizadas foram as bases de dados *on-line*, no período de 2001 a 2011. Foram usados os artigos indexados nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências de Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), cujos descritores, nos idiomas português, inglês e espanhol eram: Esterilização (*sterilization, esterilización*) e Segurança (*safety, seguridad*) e como critérios de inclusão: artigos com resumo e texto completos, disponibilizado *on-line*, e com acesso gratuito.

Os estudos encontrados que constituíram o corpo amostral foram organizados e posteriormente analisados de acordo com: referência, tema, objetivos, método, resultados e classificação. A classificação para análise dos dados foi criada a partir dos achados que constituíram três aspectos: processamento de materiais, instrumentais cirúrgicos e não cirúrgicos e aspectos organizacionais do serviço.

A pesquisa nas bases de dados foi realizada em Novembro de 2011. Na SciELO foram encontradas 15 referências, das quais nove não abordavam o tema proposto, sendo incluídos seis no estudo. Na LILACS foram encontradas 64 referências, das quais 39 não disponibilizavam resumo e texto completos *on-line*, e com acesso gratuito, 12 não abordavam o tema proposto e outros sete se repetiram na busca na SciELO. Sendo incluídos assim seis estudos que atenderam aos critérios. Totalizando 12 estudos que se enquadravam nos requisitos de inclusão do estudo.

Essa amostra evidenciou uma regularidade nas pesquisas sobre esterilização de materiais, as quais estão indiretamente ligadas à segurança do paciente, haja vista que pelo menos um artigo foi

publicado nos anos de 2001 e 2007; dois artigos em 2002, 2006, 2008, 2010 e 2011. No entanto, em 2003, 2004 e 2005 existe uma lacuna não tendo nenhum estudo publicado, repetindo-se em 2009, conforme demonstro na Figura 2.

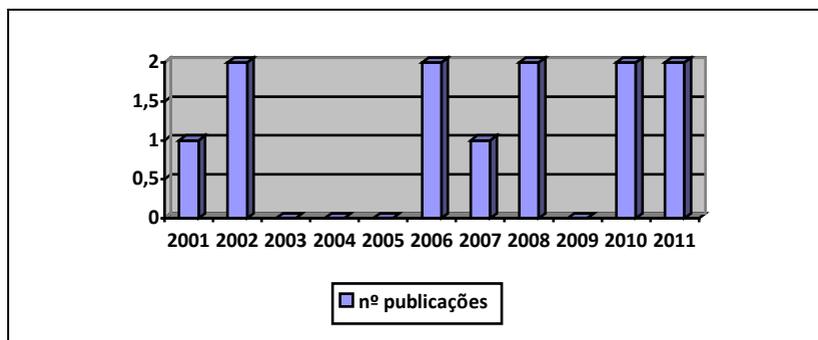


Figura 2 – Distribuição dos artigos de acordo com o ano de publicação, novembro de 2011.

Percebemos que mesmo com o incremento a partir de 2004, com a criação da Aliança Mundial para Segurança do Paciente, apoiando o desenvolvimento da política de segurança do paciente e a prática em todos os Estados-Membros, não existe aumento significativo no número de estudos associando o processamento de materiais com a segurança do paciente. Neste sentido, se evidencia pouca sensibilização sobre o tema, pois todo o processamento de materiais é considerado serviço de apoio, relegado para segundo plano nas instituições de saúde. No entanto, este serviço poderá influenciar diretamente no cuidado seguro e de qualidade ao paciente.

Na análise dos 12 estudos encontrados, verificamos que cinco enfocaram o processamento de materiais. Graziano (2002), Korkes et al. (2011), Graziano et al. (2006) e Muller et al. (2001) embasaram seus estudos na importância da confecção de protocolos e padronização nas rotinas da CME. Estes estudos orientaram os profissionais para uso correto dos produtos químicos e suas indicações, com conseqüentes implicações na segurança do processamento e do paciente, devendo estar sempre atualizados. Já o estudo de Matsuda, Grinbaum e Davidowicz (2011, p. 54) que teve como objetivo avaliar o controle de

infecção aplicado por cirurgiões-dentistas durante a prática odontológica, concluíram que este controle é deficiente sendo “necessário educar, sensibilizar os profissionais, e promover cursos de atualização constante sobre os procedimentos que visam melhorar a segurança do atendimento”.

A interface entre segurança do paciente com o uso e reuso de instrumentais cirúrgicos e não cirúrgicos após o processo de esterilização foram temas de quatro artigos. Souza e Graziano (2010) explanam a questão da re-esterilização de materiais por processos diferentes, sendo que alguns materiais como, por exemplo, os materiais confeccionados de cloreto de polivinila (PVC), podem apresentar alterações químicas. Analisaram a literatura científica que evidenciou as compatibilidades e as incompatibilidades entre Radiação Gama e Óxido de Etileno e concluíram serem necessários mais estudos sobre o assunto, pois este não foi conclusivo. Hidalgo et al (2002) abordaram a re-esterilização sucessiva pelo mesmo processo, procurando determinar a concentração de resíduos de Óxido de etileno em cateteres usados em manobras semi-críticas. Os autores observaram aumento na concentração de resíduos por aderência ao material e deterioração do mesmo após a terceira re-esterilização, invisível a olho nu, que resultam em alterações na funcionalidade do dispositivo e infecção para o paciente.

Segundo Sayão et al. (2010), existe uma associação entre o risco de infecção e o uso de materiais infectados, novos ou manipulados e a importância da responsabilidade e conscientização dos profissionais no momento do uso e desinfecção dos mesmos, para manter a qualidade e segurança. Azevedo, Cruz e Pinto (2006) objetivaram avaliar a biocompatibilidade de implantes mamários submetidos à esterilização por calor seco e óxido de etileno, pois a segurança biológica dos materiais deve ser garantida após sofrerem as ações químicas e mecânicas do processo de esterilização. Estes processos poderiam comprometer a estrutura dos materiais, podendo causar infecções químicas e biológicas. Assim sendo, ressaltamos que o conhecimento técnico e científico dos profissionais com relação aos instrumentais cirúrgicos ou não cirúrgicos processados na CME influenciou na segurança do paciente.

Três dos estudos enquadraram-se no aspecto organizacional do serviço, relacionando o mesmo com o cuidado seguro ao paciente. Tipple et al. (2007) tiveram como objetivo identificar a adoção de equipamentos de proteção individual (EPI) pelos profissionais de CME e a disponibilidade destes nos serviços. Estes autores concluíram que

uso de EPI não está relacionado com a disponibilidade, bem como com a compreensão dos profissionais quanto à sua importância, gerando assim uma situação de risco para os profissionais e pacientes.

Silva e Aguiar (2008) procuraram identificar as concepções dos enfermeiros das unidades consumidoras da CME e discutir o trabalho dos enfermeiros em CME quanto a sua importância como cuidado de enfermagem. Para estes, o enfermeiro da CME desenvolve um trabalho gerencial, fundamental (mas desconhecido) e invisível (mas essencial), com a preocupação em assistir com segurança e qualidade, caracterizando assim o trabalho do enfermeiro na CME como cuidado.

Lembrando-se dos fatores econômico e técnico-administrativo do serviço prestado pelos profissionais da CME para os hospitais e que a qualidade do serviço prestado pelo profissional da enfermagem na CME estão relacionados pela forma com a qual esta organizada e as condições ambientais de trabalho, é que Ribeiro, Camargo e Vianna (2008) através da caracterização dos profissionais da CME e avaliação da temperatura ambiental destas CMEs, relataram que na maioria das vezes existe a ausência do profissional enfermeiro exclusivo para CME, sendo que este acumula funções no CC também, priorizando na maior parte as atividades do CC. E que a CME também se mostrou um depósito de profissionais incapazes ou com dificuldades de adaptação em outros setores.

Neste mesmo estudo, no que se refere à temperatura ambiental das CMEs, os autores verificaram índices acima dos estabelecidos, na Norma Regulamentadora 17 (NR-17, 2011). São esses fatores que desafiam as organizações a mudanças, para criarem um ambiente favorável a desenvolver um cuidado com qualidade.

Sendo assim, concluímos que há uma necessidade de realizar mais estudos sobre o tema, que é pouco debatido e publicado. Por outro lado, a ótica dos estudos realizados em CME e reprocessamento de materiais está voltada para o processamento de materiais, instrumentais cirúrgicos ou não cirúrgicos e aspectos organizacionais do serviço. Destacamos que para garantir a segurança do paciente, devemos atentar para o processamento de materiais na CME através de um fluxo unidirecional (aquisição, limpeza, desinfecção, esterilização, transporte e armazenamento dos materiais), com base em rotinas estabelecidas cientificamente, lembrando que cada etapa tem sua especificidade e exige do profissional conhecimento e destreza para realizá-la.

Ressaltamos que para tanto a educação permanente é uma atividade na qual os profissionais acompanham o desenvolvimento científico e tecnológico da CME, sendo que para atender os pacientes de

forma mais eficiente e segura, é recomendável continuar buscando informações, realizar pesquisas sobre o processo de esterilização e as possíveis interferências que este possa vir a causar no que diz respeito à segurança do paciente.

4 MARCO CONCEITUAL

Para dirigir este processo de investigação e realizar uma construção mental logicamente organizada, iremos trabalhar com marco conceitual. O marco conceitual é um guia, que dará sustentação à formulação do problema de pesquisa, interpretação, análise e discussão dos achados para ancorar tanto a prática quanto a pesquisa (TRENTINI; PAIM, 2004).

Para assistir o paciente que se encontra hospitalizado, vivenciando um momento no qual sua saúde e seus processos de cura estão alterados, muitas vezes ameaçando sua vida, é que durante o tratamento deste possam ocorrer intervenções pelas quais seja necessário o uso de materiais hospitalares corretamente preparados pela CME. Diante destes fatos é que o marco conceitual escolhido foi elaborado a partir de conceitos e definições da Teoria Ambientalista de Florence Nightingale, tendo a finalidade de direcionar as ações nesta pesquisa, pois esta já dizia que “pode parecer talvez um estranho princípio enunciar como primeiro dever de um hospital não causar mal ao paciente.” (PEDREIRA; HARADA, 2009, p. XIII). No entanto, alguns conceitos incluídos foram baseados em outros autores, como central de material e esterilização, processamento de materiais, infecção hospitalar e segurança do paciente.

Dentre os elementos da teoria, os que se destacam são os relacionados ao meio ambiente, como: ventilação, iluminação, limpeza, calor, ruídos, odores e alimentação, neste sentido “o meio ambiente emerge como conceito principal, sendo considerado como todas as condições e influências externas que afetam a vida e o desenvolvimento de um organismo, capaz de prevenir, suprimir ou contribuir para a doença e a morte”. (LEOPARDI, 2006, p. 70). Na teoria ambientalista, Florence Nightingale enfocava o ambiente como fator de segurança para o paciente, pois um ambiente físico adequado contribui para que o processo reparador seja instituído, por isso é que o relacionamos ao processo realizado pela CME que tem como semelhanças garantir a limpeza, umidade, temperatura, odores e esterilização dos materiais processados para restabelecer e assegurar a saúde do paciente.

Quando Florence Nightingale cita em seus escritos que devemos melhorar o ambiente para melhorar a saúde é que nos aproximamos de sua teoria para embasar a pesquisa, pois como a mesma relata, para prevenir infecções devemos evitar interromper o processo reparador natural, sendo que se os materiais processados pela CME estiverem

inadequadamente preparados, ocorreremos no risco de infecção hospitalar, pois estes estarão sendo fonte de transmissão de microorganismos interferindo no processo reparador natural.

Mesmo tendo negado a *Teoria dos Germes*, pela sua profunda crença em Deus, Florence Nightingale tinha noção de contágio e contaminação pelas substâncias orgânicas no paciente e ambiente. Esta noção era decorrente de seus estudos epidemiológicos, nos quais ela observou, ao analisar seus registros sobre diferentes grupos de pacientes, que quando estes eram expostos a tipos de ambientes diferentes, eles evoluíam melhor em ambientes limpos, arejados e onde incidia luz solar e também se fossem separados de acordo com o tipo de doença. Neste sentido, ao recomendar cuidados com o objetivo de prevenir a transmissão de microorganismos, Florence Nightingale lançou uma das bases da Enfermagem Moderna, embora suas observações fossem empíricas, já que ela não tinha base científica (CARRARO, 2004).

Na Teoria Ambientalista, Florence Nightingale (1989) evidenciava a **enfermagem** como sendo formal e sistemática, fundamentada em prover condições para que o organismo não adoecesse ou se recuperasse de doenças, através do favorecimento do processo reparativo, mediante o uso de ar puro, da luz e do calor, da limpeza, do repouso e da dieta, permitindo assim as melhores condições para que ambiente pudesse agir. Sendo que a enfermagem em CME tem como objetivo assistir com responsabilidade e agilidade, necessitando que os enfermeiros tenham um olhar do todo, ou seja, visualizem o cuidado que será prestado ao paciente, mesmo distante dele, realizando seus atos com subsídio científico, buscando sempre o conhecimento e aprimorando os seus procedimentos. Por isso concordo com Florence Nightingale quando ela afirma que a enfermagem fundamenta-se em fornecer condições para que o paciente possa restabelecer sua saúde, e um dos meios para o alcance deste fim é o fornecimento adequado de materiais processados pela CME, para a realização dos procedimentos de enfermagem.

Para Florence Nightingale (1989), o **ambiente** deve ser terapêutico, criado e mantido pelo enfermeiro para que atue sobre o ser humano, pois este pode atuar tanto na recuperação da saúde do paciente doente quanto na manutenção das condições de não adoecer, prevenindo doenças. As condições do ambiente influenciam tanto no corpo como na mente do ser humano (PFETTSCHER et al, 1998).

Concordo com a Teoria Ambientalista, pois com o processamento de materiais realizado na CME a Enfermagem atuará em um ambiente onde as condutas de tratamento ocorrerão com mais segurança ao

paciente, proporcionadas pelo uso de materiais cujos procedimentos de limpeza, esterilização e armazenamento, seguem padrões estabelecidos e assim contribuem para a redução da infecção hospitalar. Sendo assim, a manutenção de um ambiente livre de patógenos propicia meios para que o paciente restabeleça sua saúde. Dentre estes meios está o uso de materiais hospitalares nos procedimentos de enfermagem durante a assistência direta, que precisam ser processados com qualidade na CME, comprovados através de testes de validação da limpeza, desinfecção e esterilização, conferindo assim segurança para o paciente.

Florence Nightingale (1989) se refere ao **ser humano** como um indivíduo singular e original, com forças vitais restauradoras para manejar a doença. Destaca-se a influência do ambiente na vida e na saúde dos seres humanos, pois estes estão inter-relacionados, um afetando o outro. Mesmo sendo dotado de capacidades de sobrevivência inerentes à espécie, se torna dependente do cuidado prestado indiretamente pela CME, uma vez que ao receber cuidados que utilizam materiais processados pela CME está exposto ao risco de contrair doenças, caso este processamento não seja adequado e dentro das normas técnicas.

Florence Nightingale descreveu o conceito de **saúde** como um processo restaurador instituído pelo meio ambiente quando da falta de cuidado, dando a percepção da doença como um esforço para restaurar a saúde (NIGHTINGALE, 1989). Neste sentido, define-se a saúde como um estado que se pode manter através da prevenção da enfermidade mediante o controle do ambiente (PFETTSCHER et al., 1998).

Deste modo, a CME é coadjuvante na manutenção do estado de bem estar do paciente ao prevenir as doenças ou colaborando para o restabelecimento do estado saudável, através do controle da transmissão de microorganismos potencialmente patogênicos ao ser humano, ao realizar o processamento de materiais. Este processamento deve estar baseado em rotinas e protocolos pré-estabelecidos e validados por instrumentos específicos configurando assim maior segurança para o paciente e consequentemente a recuperação de sua saúde.

A **Central de Materiais e Esterilização** é uma unidade de apoio técnico a todas as áreas assistenciais, responsável pelo processamento, limpeza, preparo, esterilização, estocagem e distribuição dos produtos para saúde a todas as unidades consumidoras do hospital (SOBECC, 2009). A RDC n° 307, de 14/11/2002 (ANVISA, 2011b), a considera como uma unidade de apoio técnico que tem como finalidade o fornecimento de produtos para a saúde, adequadamente processados, proporcionando, assim, condições para o atendimento direto e a

assistência à saúde dos indivíduos enfermos e sadios.

Com o processamento de materiais centralizado na CME, pode-se proporcionar um cuidado mais seguro para o paciente, pois este passou a ser realizado por profissionais orientados e baseados em rotinas, com aplicação de testes de validação nas etapas deste processamento.

O **processamento de materiais** inclui métodos de limpeza, desinfecção e esterilização de artigos médico-hospitalar e é realizado pela enfermagem. É uma atividade de natureza complexa cujo objetivo principal é evitar qualquer evento adverso relacionado ao uso destes artigos, não somente pela transmissão de microrganismos, mas também com produtos tóxicos ao paciente (APECIH, 2010). Uma de suas etapas é a **limpeza**, definida como a “remoção de sujidades orgânicas e inorgânicas, com conseqüente redução da carga microbiana presente nos produtos para saúde”, são utilizados água, detergentes, produtos e acessórios de limpeza. Pode ser realizada mecanicamente (manual ou automatizada) sobre superfícies internas (lúmen) e externas, tornando o produto seguro para manuseio e preparado para desinfecção ou esterilização (ANVISA, 2012c, p. 2). Já a **Desinfecção** é o processo físico ou químico que elimina microrganismos vegetativos de objetos inanimados sem eliminar esporos bacterianos, sendo classificada em baixo, intermediário e alto nível (OPAS, 2009). A **Esterilização** é um “conjunto de operações que são desenvolvidas para eliminar ou matar todas as formas de vida que estão contidas em um objeto ou substância” (OPAS, 2009, p. 73).

O processamento de materiais na CME contribui para a prevenção das **infecções hospitalares** conceituada como sendo uma “infecção adquirida após a admissão do paciente na Unidade Hospitalar e que se manifesta durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares” (ANVISA, 2012d, p. 2).

Todo este procedimento para com os materiais usados durante o cuidado de enfermagem se desenvolveu no decorrer dos anos, devido aos avanços científicos e tecnológicos em busca de uma maior segurança para o paciente, demonstrando também a íntima relação com a atualização do conhecimento desenvolvido nesta área da enfermagem que também busca a redução de riscos durante o cuidado do paciente.

Segundo o documento da OMS (2009b, p. 130),

Segurança do Paciente é a redução do risco de danos desnecessários associados à assistência em saúde até um mínimo aceitável. O mínimo aceitável se refere àquilo que é viável diante do

conhecimento atual, dos recursos disponíveis e do contexto em que a assistência foi realizada frente ao risco de não-tratamento ou outro tratamento.

Complementando este conceito, a segurança do paciente não é nada mais que a redução de atos inseguros nos processos assistenciais e uso de práticas descritas de forma a alcançar os melhores resultados possíveis para o paciente.

Quando falamos em segurança do paciente a primeira coisa que nos vêm à mente são os erros ocorridos durante o cuidado ao paciente, sendo atribuídos tanto ao profissional quanto a organização hospitalar. Embora não possamos controlar todos os aspectos envolvidos no cuidado ao paciente, é fundamental que os profissionais estejam cada vez mais vigilantes e atuantes no desenvolvimento de ações que diminuam o risco do cuidado, reavaliando cotidianamente suas práticas profissionais esquivando-se dos erros evitáveis.

Ao pesquisarmos sobre o processamento de materiais na CME e a segurança do paciente ancorados na Teoria Ambientalista de Florence Nightingale visualizamos o quão íntimo é à prática desenvolvida pela enfermagem nos dias de hoje com a desenvolvida por Florence Nightingale durante o século XIX, confirmando assim a proximidade da teoria escolhida para guiar esta pesquisa e o tema proposto, pois já em seu tempo ela intensificou suas ações buscando reduzir as mortes por infecções adquiridas dentro dos hospitais com a mudança do ambiente e a limpeza hospitalar.

5 PERCURSO METODOLÓGICO

5.1 TIPO DE ESTUDO

Usou-se abordagem qualitativa por fornecer uma análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes e tendências de comportamento ao estudar amostras reduzidas, e dados analisados em seu conteúdo psicossocial e com instrumentos de coleta não estruturados. Teve-se o contato direto e prolongado entre o investigador, o indivíduo, o ambiente e a situação que foi investigada (MARCONI; LAKATOS, 2011).

Teve objetivo descritivo, pois procurou levantar as opiniões de uma população, através de técnicas padronizadas, visando descobrir a existência de associações entre duas variáveis, devido a preocupação do pesquisador com a atuação na prática (GIL, 2010).

5.2 LOCAL DO ESTUDO

Foi desenvolvido em um hospital do sul do país que foi inaugurado em 1943, Referência Estadual para Doenças Infecciosas e Parasitárias desde 1971, para Portadores de HIV/Aids desde 1997 e para Doenças Pulmonares/Tisiologia desde 1998 (SANTA CATARINA, 2009). São disponíveis para internação 102 leitos, sendo 25 de pneumologia, 26 tisiologia, 26 infectologia, 10 UTI e 15 de Hospital-Dia. Possui um Centro Cirúrgico com uma sala cirúrgica, onde são realizadas aproximadamente 25 cirurgias mês na especialidade de Cirurgia Torácica, mas que no momento encontra-se em reforma da área física. O Ambulatório é Polo de Aplicação e Monitorização de Medicamentos Injetáveis (PAMMI), atende as especialidades médicas: infectologia, pneumologia, alergia e dermatologia, além dos Serviços de Endoscopia Digestiva e Broncoscopia.

No momento a CME processa cerca de 100 pacotes ao dia, entre pacotes de curativo, higiene oral, frascos de aspiração, cateterismo vesical, bandejas de pequena cirurgia, drenagem torácica, punção lombar e pleural, traqueostomia dentre outros. Por estar em reforma no momento, no hospital é feito a parte suja do processamento (limpeza, secagem e conferência) e armazenamento. A parte limpa (empacotar e

esterilizar) é realizada diariamente em outro hospital da rede estadual.

5.3 SUJEITOS DO ESTUDO

A população foi selecionada a partir de 189 trabalhadores que integram a equipe de Enfermagem do referido hospital, assim distribuídos: 28 Enfermeiros, 92 Técnicos de Enfermagem e 69 Auxiliares de Enfermagem nas unidades de atendimento do referido hospital. Por abranger uma população de estudo tão grande que se torna impossível considerá-lo em sua totalidade é que se optou por trabalhar com um recorte não-probabilístico por acessibilidade, uma vez que o “pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo que estes possam, de alguma forma, representar o universo” (GIL, 2010, p. 94).

Foram escolhidos os entrevistados em uma listagem fornecida pela gerência de enfermagem da instituição na qual estavam listados todos os enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem. Os critérios para escolha dos sujeitos procurou mesclar os profissionais nos itens: tempo de serviço (selecionando entre profissionais com mais tempo de atuação e que iniciam na unidade hospitalar pesquisada), unidade de atuação (Pavilhão, Doenças Infecto Contagiosas – DIP I e II, Tisiologia, Egy, Ambuatório e UTI) e turno de trabalho (diurno e noturno). Foram excluídos os profissionais que trabalham na CME e os que estavam, por algum motivo, afastados do serviço. Participaram 21 profissionais, sendo 12 enfermeiros e 9 Técnicos ou Auxiliares de enfermagem.

Categoria	Unidade	Tempo de serviço (anos)
Nível Superior	I	19
Nível Médio	I	8
Nível Superior	II	16
Nível Superior	II	8
Nível Médio	II	8
Nível Médio	II	8
Nível Superior	III	1
Nível Superior	III	7
Nível Médio	III	2
Nível Superior	IV	16
Nível Superior	IV	1
Nível Médio	IV	6
Nível Superior	V	17
Nível Médio	V	17
Nível Médio	V	2
Nível Superior	VI	2
Nível Superior	VI	2
Nível Médio	VI	1
Nível Superior	VII	9
Nível Superior	VII	20
Nível Médio	VII	8

Quadro 1 – Distribuição dos participantes da pesquisa de acordo com a categoria, unidade e tempo de serviço.

Fonte: Coleta de dados, 2011.

Podemos perceber no quadro 1, que entre os 21 profissionais selecionados aparece a seguinte variação no tempo de serviço: 7 têm menos de 5 anos de serviço, 8 de 5 à 10 anos de serviço e 6 profissionais com mais de 10 anos de serviço. Bergamini (2008) ressalta que quanto mais o tempo passa, mais vivência o profissional levará para compor sua identidade no serviço, podendo até alterar superficialmente seu comportamento, e que durante o tempo de serviço apresentam interferências em suas relações interpessoais, motivação, gosto pelo trabalho, disciplina, vontade pela execução de tarefas e adquirir novos conhecimentos. Sendo assim, esta variação no tempo de serviço favorece a manifestação de diferentes visões sobre a prática.

5.4 INSTRUMENTO PARA COLETA DOS DADOS DO ESTUDO

Com o objetivo de compreender as perspectivas e experiências dos entrevistados é que a coleta de dados ocorreu por meio de entrevista semi-estruturada, dando ao entrevistado a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto, sem respostas ou condições prefixadas pelo pesquisador, através de questões norteadoras, podendo assim explorar mais amplamente as questões (MARCONI; LAKATOS, 2011).

O roteiro para a entrevista foi elaborado a partir do relatório da prática assistencial e encontra-se no Apêndice 1. Neste roteiro constam dados de identificação e questões que enfocam o processamento de material e a segurança do paciente investigando a relação entre as duas (CARVALHO JÚNIOR, 2010).

A entrevista foi realizada em local e data agendados previamente com os entrevistados, sendo gravada. Antes da entrevista, foi informado ao entrevistado sobre o interesse, o objetivo, a utilidade, as condições da mesma e o compromisso do anonimato (MARCONI; LAKATOS, 2011). Caso o entrevistado não aceitasse gravar a entrevista, seria solicitado ao mesmo que declarasse ao final do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que recusava a entrevista gravada, assim o gravador seria desligado e as respostas seriam registradas em folha de papel almaço, pelo entrevistador. Todos concordaram em gravar as entrevistas, que foram transcritas e entregues ao entrevistado para leitura e adequações necessárias. Ao finalizar a leitura o mesmo assinou para confirmar a veracidade da transcrição. Os participantes foram assim identificados: o enfermeiro como NS1, NS2, NS3, NS4 até NS12; os técnicos e auxiliares de enfermagem como NM1, NM2, NM3, NM4 até NM9.

5.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Para a realização deste estudo foram respeitados todos os preceitos éticos determinados pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996) através do cumprimento das exigências do TCLE (Apêndice 2), por meio do direito de informação do indivíduo e respeito à liberdade dos participantes para que pudessem, a qualquer momento, desistir do estudo.

Por se tratar de um estudo envolvendo seres humanos foram

também adotados os quatro referenciais básicos da Bioética, quais sejam: autonomia, não-maleficência, beneficência, justiça. O princípio da **autonomia** está eticamente fundamentado na dignidade da pessoa humana, em sua capacidade para decidir fazer ou buscar aquilo que julga ser o melhor para si mesma, tendo consciência de ter o direito de possuir um projeto de vida próprio, de ter seus pontos de vista e opiniões, de fazer escolhas autônomas, de agir segundo seus valores e convicções. Respeitar a autonomia é, em última análise, preservar os direitos fundamentais do homem, aceitando o pluralismo ético-social que existe na atualidade (LOCH, 2002). Os profissionais entrevistados tiveram a autonomia de desistir de participar de acordo com sua vontade própria, livremente, sem se submeterem a imposições alheias. Também foi respeitada a opinião dos profissionais que aceitaram participar da pesquisa.

A **não-maleficência** tem o dever de, intencionalmente, não causar mal e/ou dano a pessoa. E durante a pesquisa procurou-se não infringir dano intencional ao pesquisado, procurando sempre maximizar a participação dos mesmos, através de informações técnicas e precisas sobre a pesquisa, orientando sobre a ausência de risco aos mesmos. **Beneficência** é associada à obrigação moral de agir para o bem da pessoa, na qual os possíveis benefícios da pesquisa sobrepujam os riscos (LOCH, 2002). Os pesquisados foram informados sobre os objetivos da pesquisa, ressaltando os benefícios da mesma para futuras reflexões em prol da prática profissional da enfermagem.

Procurou-se sempre a **justiça** durante as entrevistas, tratando todos com equidade, imparcialidade, evitando ao máximo que aspectos sociais, culturais, religiosos, financeiros ou outros interfiram na relação pesquisador-profissional. O anonimato foi garantido pela confidencialidade dos profissionais.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de uma instituição de ensino superior do sul do Brasil, sob o parecer consubstanciado N° 2029/11 (ANEXO I).

5.6. CARACTERIZAÇÃO DOS DADOS

Devido a variedade de respostas dadas pelos entrevistados, tornou-se necessário organizá-las, o que foi feito através do agrupamento em categorias (GIL, 2010).

Após a leitura das entrevistas, para codificação dos dados foram

categorizados em três categorias, que são: gestão, segurança e educação.

5.7 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos dados foi utilizada a análise temática na qual o núcleo de sentido foi destacado na fala do sujeito, considerando o significado deste núcleo para o objetivo proposto pelo estudo (MINAYO, 2007). A análise temática foi realizada em três momentos:

1. **Pré-análise:** neste momento foram escolhidos e preparados os documentos por meio da leitura flutuante do texto na qual foram elaborados indicadores que representam a homogeneidade e pertinência das categorias.

2. **Exploração do material:** fase de codificação dos dados, transformando-os em dados de significados que compuseram o quadro de resultados que remeteram aos objetivos apontando descobertas esperadas ou não.

3. **Tratamento dos resultados obtidos e interpretação:** as informações de relevância foram agrupadas em unidades que permitiram inferências e interpretações e a categorização dos dados brutos formou uma representação do conteúdo.

6 RESULTADOS E ANÁLISE

Em atendimento a Instrução Normativa 03/MP-PEN/2011, 12 de setembro de 2011 (Anexo II), que dispõe sobre a elaboração e o formato de apresentação dos trabalhos terminais dos Cursos de Mestrado e Doutorado em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina, este capítulo é formado por dois manuscritos. Estes manuscritos apresentam a análise dos resultados, obtidos a partir das entrevistas com enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem.

O manuscrito **A interface entre o processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente** apresenta os resultados obtidos referentes ao primeiro objetivo: *Identificar a interface entre o processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente tendo como referência a visão dos profissionais de enfermagem de um hospital do sul do país.*

O manuscrito **Fatores que interferem na relação entre o processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente** apresenta os resultados obtidos referentes ao segundo objetivo: *Apresentar fatores que interferem na relação entre o processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente, sob o ponto de vista dos profissionais de enfermagem de um hospital do sul do país.*

6.1 MANUSCRITO 1 - A INTERFACE DO PROCESSAMENTO DE MATERIAIS NA CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO E A SEGURANÇA DO PACIENTE

A interface do processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente.

The interface of materials processing in the center of material and sterilization and patient safety.

La interfaz de procesamiento de materiales en el centro de material y seguridad en la esterilización y el paciente.

Danton Carlos De Carvalho Junior
Lúcia Nazareth Amante

Resumo: O objetivo foi identificar a interface entre o processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente sob a visão dos profissionais de enfermagem de um hospital do sul do país. Estudo qualitativo e descritivo, no qual foram entrevistados 21 profissionais de enfermagem entre enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, de um hospital do sul do Brasil. A coleta de dados ocorreu no período de julho a agosto de 2011, quando foram realizadas entrevistas semi-estruturadas. Aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos de uma instituição de ensino superior do sul do Brasil, sob o parecer consubstanciado N° 2029/11. Na análise encontramos três eixos que guiaram as respostas: gestão do processamento de materiais nos locais de atenção à saúde, segurança do paciente e o processamento de materiais; e educação permanente e o cuidado seguro no processamento de materiais. Concluímos que os profissionais têm conhecimento sobre a interface do processamento de materiais na Central de Material de Esterilização com a segurança do paciente, e que este processamento tem influência direta na segurança do paciente, no entanto são necessárias ações para melhoria na gestão do processamento de materiais nos temas: fluxo do material, armazenamento, estrutura física deste setor, quantidade e qualidade dos profissionais da Central de Material e Esterilização e avanços tecnológicos. Com relação à educação permanente, propomos a programação de ações educativas permanentes e a elaboração de uma cartilha sobre a segurança do paciente relacionada ao processamento de materiais na Central de Material de Esterilização.

Descritores: Enfermagem, segurança do paciente, esterilização.

Abstract: The objective was to identify the interface between the processing of materials in the center of material and sterilization and

patient safety under the vision of the professional nurse in a hospital in the south. Qualitative and descriptive study, which interviewed 21 nursing professionals including nurses, technicians and nursing assistants in a hospital in southern Brazil. Data collection occurred from July to August 2011, when interviews were conducted semi-structured. Approved by the Ethics Committee on Human Research of a higher education institution in southern Brazil, the consolidated under No. 2029/11. The analysis found that guided the three main responses: managing the processing of materials in local health care, patient safety and processing of materials, and continuing education and care in safe material processing. We conclude that the professionals have knowledge about the interface of materials processing in the Central Supply Sterilization with patient safety, and that this process has a direct influence on patient safety, yet they are necessary actions to improve the management of materials processing the themes: material flow, storage, physical structure of this industry, quantity and quality of Central Supply Sterilization professionals and technological advances. With respect to continuing education, we propose a permanent educational programming and developing a primer on patient safety related to materials processing in the Central Supply Sterilization.

Keywords: Nursing, patient safety, sterilization.

Resumén: El objetivo fue identificar la relación entre el procesamiento de materiales en el centro de material y esterilización y la seguridad del paciente en la visión del profesional de enfermería en un hospital en el sur. Estudio cualitativo, descriptivo, que entrevistó a 21 profesionales de enfermería, incluyendo enfermeras, técnicos y auxiliares de enfermería en un hospital en el sur de Brasil. Los datos fueron recolectados entre julio y agosto de 2011, cuando se realizaron entrevistas semi-estructuradas. Aprobado por el Comité de Ética en Investigación con Seres Humanos de una institución de educación superior en el sur de Brasil, la consolidada bajo el N ° 2029/11. El análisis encontró que guió a los tres respuestas principales: la gestión de la transformación de materias en el cuidado de la salud local, la seguridad del paciente y el procesamiento de materiales, y la educación continua y la atención en el procesamiento de material seguro. Llegamos a la conclusión de que los profesionales tienen un conocimiento acerca de la interfaz de procesamiento de materiales en el Centro de Suministros de Esterilización con la seguridad del paciente, y que este proceso tiene una influencia directa en la seguridad del paciente, sin embargo, son acciones necesarias para mejorar la gestión de los materiales de

procesamiento los temas: flujo de materiales, almacenamiento, estructura física de esta industria, la cantidad y calidad de los profesionales de la servicio central de suministros y los avances tecnológicos. En lo que respecta a la formación permanente, se propone una programación educativa permanente y el desarrollo de un manual sobre la seguridad del paciente relacionado con los materiales de proceso de esterilización en el servicio central de suministros.

Descriptor: Enfermería, la seguridad del paciente, la esterilización.

INTRODUÇÃO

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) define Centro de Material e Esterilização (CME) como uma unidade de apoio técnico, cuja finalidade é o “fornecimento de materiais médico-hospitalares adequadamente processados, proporcionando, assim, condições para o atendimento direto e a assistência dos indivíduos enfermos e sadios” (BRASIL, 2002, p.74). Visando a segurança do paciente é que o cuidado de enfermagem prestado pelos profissionais de enfermagem da CME, mesmo se materializando em um ambiente distante do paciente, atua de forma auxiliar na prevenção de infecções hospitalares através dos materiais processados pela CME utilizados nos procedimentos realizados diretamente ao paciente.

Ao voltarmos nosso olhar para o passado encontraremos a afirmação de Hipócrates, “*Primum non nocere*”, o que nos mostra que “a preocupação com a qualidade do cuidado a saúde e a segurança do paciente é antiga”, pois a mesma significa “em primeiro lugar, não cause dano”. (PEDREIRA; HARADA, 2009, p. 97). Para Organização Mundial de Saúde (OMS) (OMS, 2009b, p. 130), segurança do paciente é a “a redução do risco de danos desnecessários associados à assistência em saúde até um mínimo aceitável” e para a mesma, risco é a “probabilidade de ocorrência de um incidente”.

Contraopondo estas questões teóricas com a realidade dos serviços de saúde no que se refere ao processamento de materiais, percebi, durante minha prática profissional, a dificuldade em manter um processamento de materiais seguro para o paciente, devido a falhas durante a manutenção do fluxo para a aquisição, limpeza, desinfecção, esterilização, transporte e armazenamento dos materiais. Ao enfrentamos problemas, tais como processos realizados inadequadamente, falta de cursos de atualização permanente para os profissionais e estrutura da CME inadequada, como o exemplo dos

equipamentos: autoclave, lavadores ultrassônicos e secadores, que são únicos no setor e frequentemente estão em manutenção interferindo no processo, estes inviabilizam a manutenção de um fluxo do processamento de materiais seguro.

Sendo assim, despertou-se em mim o desejo de conhecer profundamente esta realidade e busquei *“identificar a interface no processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente tendo como referência a visão dos profissionais de enfermagem de um hospital do sul do país”*.

METODOLOGIA

Pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa, na qual foram entrevistados 21 profissionais de enfermagem entre enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, de um hospital do sul do Brasil, Referência Estadual para Doenças Infecciosas e Parasitárias e Doenças Pulmonares/Tisiologia. Os critérios para seleção dos participantes foram: tempo de serviço (selecionando os que tinham mais tempo de atuação na unidade hospitalar pesquisada), lotados nas diversas unidades de atendimento e de diferentes turnos de trabalho. Foram excluídos os profissionais que trabalhavam na CME e os que estavam, por algum motivo, afastados do serviço. A coleta de dados ocorreu no período de julho a agosto de 2011. Foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa de uma instituição de ensino superior do sul do Brasil, sob o parecer consubstanciado Nº 2029/11. Com a análise temática identificamos três eixos de análise, configurados a partir das falas dos entrevistados, e assim alcançar uma visão ampliada sobre a relação entre o processamento de materiais e o cuidado seguro do paciente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao procurar identificar a interface do processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente, tendo como referência a visão dos profissionais de enfermagem, pela análise temática, encontramos três eixos principais que guiaram as respostas: gestão do processamento de materiais nos locais de atenção à saúde, Segurança do paciente e o processamento de materiais e Educação permanente e o cuidado seguro no processamento de materiais.

Gestão do processamento de materiais nos locais de atenção à saúde

Gestão remete para o alcance dos objetivos com a realização de

tarefas, organizadas a partir de todos os recursos disponíveis, otimizando os setores e departamentos por meio de decisões racionais (BELTRAM; CAMELO, 2007). Na enfermagem a gestão e assistência devem andar juntos, sendo que a gestão atua em praticamente todos os processos assistenciais, pois deve colaborar com o planejamento estratégico, devendo contemplar as políticas de segurança do paciente e profissional, de desenvolvimento de pessoas e as condições de sustentabilidade financeira e ambiental (AKEMI, 2010). Os profissionais, quando realizam assistência estão promovendo o bem estar do paciente, através de ações preventivas, curativas e paliativas (BRASIL, 2007).

A gestão do processamento de materiais deve garantir a qualidade do material por meio de um fluxo, separado em três áreas básicas: contaminada (recepção e limpeza do material sujo), limpa (empacotamento e desinfecção ou esterilização do material limpo) e armazenamento (guarda do material esterilizado) (SOBECC, 2009). O processamento de materiais deve cumprir estas etapas como: recebimento, limpeza, desinfecção ou esterilização, acondicionamento e entrega para fechar um ciclo de qualidade e segurança para o paciente. Para isso é que surgiu a CME centralizada, como uma unidade de apoio técnico, dirigida por um enfermeiro, para dar condições do cuidado direto ao paciente ser o mais adequado, não tendo interrupções no cuidado por falta ou material inadequado ou risco de infecção do procedimento realizado no paciente (SOBECC, 2009). Os profissionais entendem a importância de terem este fluxo, como vemos nas falas abaixo.

[...] tem que ter os fluxos corretos. O material não pode se cruzar, tem que ter entrada, distribuição, esterilização química e esterilização de autoclave, e distribuição por outro caminho. Depois que o material entra, ele não pode voltar nunca, não pode cruzar nunca. [...] a gente não tem o fluxo... eu acho que o fluxo da nossa esterilização é errada, o nosso fluxo. Agora eu acho que o pessoal faz aquilo que pode dentro das condições que são dadas pra eles. (NS5).

Acredito que o processamento lá é a limpeza do material, a desinfecção, a embalagem, a separação deles né, porque são todos separados, acredito eu que por é... tipos de procedimentos né,

aonde vai ser usado, e depois a rotulação e então a esterilização [...] (NM3).

Ah é onde é lavado todos os materiais, separados, eles são secos depois embrulhados e etiquetados e depois separados para mandar para cada unidade a quantidade que é utilizada (NM4).

[...] a central é o local onde recebe o material contaminado, e aí esse material é encaminhado pra limpeza, e separa né, nos devidos pacotes, e encaminhado para a esterilização. E também né, tem a parte, essa parte contaminada e também tem a parte limpa que tem o material já processado e onde é encaminhado para o restante do hospital. (NS3).

[...] CME é tu receber o material contaminado, fazer toda higienização do mesmo, processá-lo, limpa-lo e esterilizá-lo ali dentro, dentro das normas estabelecidas com os procedimentos né. [...] (NM8).

Estes apontam para a manutenção de um fluxo unidirecional, respeitando as etapas e evitando o retorno do material neste fluxo sempre da área suja para limpa e depois estéril. Por estar passando por um processo de reforma na CME do estudo, foram tomadas algumas medidas para que não ocorra o cruzamento dos materiais limpos com sujos, como o uso de salas separadas para recepção e limpeza, para preparo e esterilização e outra para estoque dos materiais.

Destaca-se que de nada adianta manter todo um processamento correto do material se a forma de estocá-lo é inadequada. Em outras palavras, não será possível garantir a esterilização do material armazenado se não atentarmos para necessidade de condições ambientais que preservem a temperatura e umidade do ambiente onde o material é estocado. Por esta razão, a área de estocagem deve manter a integridade e esterilização do conteúdo, através do controle de temperatura e umidade, em prateleiras que permitam a circulação de ar podendo ser aberta ou fechada (SOBECC, 2009). A importância deste armazenamento seguro aparece nas seguintes falas:

Processamento é a forma que é armazenado, que é ... montado, tipo os protocolos que são feitos

para montar os pacotes, e como é encaminhado, como é armazenado, para manter uma boa esterilização. (NM2).

O material processado ele tem que ser lavado, armazenado, é... lavado, empacotado, esterilizado e armazenado. Tudo isso separadamente, uma área suja, uma área limpa e daí ele é distribuído conforme a necessidade das unidades. (NS9).

Garantir todo o fluxo é condição necessária para que se mantenha a segurança de todo o processo, inclusive com um armazenamento adequado, mantido na unidade hospitalar em uma sala separada, exclusiva para armazenamento do material esterilizado, com controle de temperatura e umidade registrado em impresso próprio, cujo controle é realizado diariamente duas vezes ao dia.

Para que todas estas etapas do processamento de material ocorram da forma mais adequada possível, obedecendo a um fluxo único, tendo suas etapas realizadas de forma correta é que se torna necessário uma CME centralizada com uma área física planejada, projetada, construída, reformada e mantida para atender as atividades que nela serão executados (SOBECC, 2009).

Ultimamente a estrutura física da CME deste hospital apresentou problemas com relação à infiltração e adequações do fluxo seguido pelos materiais, tornando o local úmido e com presença de fungos. A reforma se tornou obrigatória e urgente, sendo imposta pela Vigilância Sanitária. Assim o serviço da CME foi suspenso imediatamente e organizado da seguinte forma: permaneceu no hospital a área suja e de armazenamento, a área limpa (empacotamento e esterilização) foi transferida para uma unidade hospitalar próxima. Esta reforma foi iniciada em 2010 e ao longo deste tempo estes problemas foram sendo corrigidos e no momento aguardam-se pequenos retoques. Sendo assim, não existem condições físicas e estruturais para que a CME funcione integralmente neste local, como relatam os profissionais:

[...] pra que o processamento seja mais seguro, eu acho que só falta um local, um local adequado. (NS8).

Eu espero que a obra pra central de material seja o mais rápido possível, para que a equipe que trabalha dentro da central de material possa ter

uma estrutura bem adequada pra poder continuar fazendo esse trabalho, que a meu ver é um trabalho muito bem feito sim [...] (NS1).

Também pela questão do espaço físico que tá. Deixando muito a desejar, não tem espaço adequado no momento, eles estão usando outros serviços em outras localidades [...] (NM5).

[...] E aí se tivesse um espaço físico melhor pra pode tá separando, higienizando [...] (NS4).

A reforma da CME do hospital em questão favoreceu aos profissionais a percepção de que uma CME centralizada e organizada permite o fornecimento de materiais esterilizados com segurança e agilidade às necessidades das unidades. Por outro lado, observamos que para se obter êxito no funcionamento da CME, é necessário que os profissionais sejam em número adequado e fisicamente aptos para realizarem todas as etapas da esterilização. Neste sentido, o profissional precisa ter habilidade, responsabilidade, conhecimento e desenvolver uma técnica apurada para receber e fornecer um material de qualidade e seguro para o paciente, evitando perder ou danificar estes materiais.

[...] Mas eu acho é... é importante, essa qualidade de conhecimento das pessoas que ali estão, porque não é um setor que tu vai colocar qualquer tipo de pessoa, as pessoas que ali trabalham elas tem que ter responsabilidade, conhecimento dentro de todo aquele processo [...] (NM5).

[...] que ainda existe, não sei se fora do nosso país ou só no nosso país, uma ideia errada sobre o processamento de material. As pessoas ainda pensam que central de material é depósito de pessoas do hospital, as pessoas que não servem em lugar nenhum do hospital acabam sendo colocadas dentro da esterilização porque não é dado o devido valor para aquele setor. Essa mentalidade tem que mudar, sabe... E tem que se investir nessas pessoas que estão em linha de frente. [...] (NS5).

No entanto, muitos profissionais são designados para este setor porque apresentam limitações físicas, seja pela idade, doença ou outra intercorrência. Na instituição estudada, esta realidade é presente, pois estão lotados na CME profissionais com algum tipo de limitação, tais como: problemas osteo-musculares, redução da acuidade visual e depressão, que os impede de prosseguir no atendimento direto ao paciente.

Por outro lado, o profissional que desenvolve suas atividades na CME, tem que acima de tudo estar apto para acompanhar o desenvolvimento tecnológico, pois se percebe que o aumento da complexidade dos equipamentos hospitalares é determinado pelo avanço tecnológico do processamento de materiais, requerendo cada vez mais equipamentos específicos e adaptados para este fim.

Diferentes fatores têm influenciado profissionais e instituições de saúde a buscarem novas tecnologias para realizarem o processamento de materiais com maior segurança para o paciente, avaliando estas tecnologias disponíveis quanto à segurança microbiológica, custo-efetividade e ausência de efeitos adversos aos pacientes e profissionais (GOUVEIA; PINHEIRO; GRAZIANO, 2007). A gestão em saúde deve atentar-se não só com o que esta sendo pago para o cuidado da saúde do paciente, é preciso pensar não apenas em o que esta sendo oferecido, mas em como esta sendo oferecido (BOHMER, 2012).

[...] Eu creio que assim a questão do centro de material existe tecnologias hoje novas, que é claro hospital o governo não tem condições de compra né, como autoclaves novas que não tenham que fazer com que as pessoas se doem muito com aquela preocupação, que seja assim mais automático né?! Talvez seria né, uma, mas também não sei se tem dinheiro pra isso né. Porque querendo ou não é... tu vê as pessoas sendo muito exploradas, nesse momento que nós estamos vivendo essa defasagem de sala específica para o centro de material! (NM5).

Lembramos que os avanços tecnológicos impõem a constante atualização dos profissionais, pois contribuem para a segurança do cuidado para o paciente e aperfeiçoa o serviço. Esta realidade proporcionará que no futuro existirão equipamentos e instrumentos mais sofisticados acarretando em responsabilidades adicionais.

Segurança do paciente e o processamento de materiais

Atualmente a segurança do paciente é uma questão global e prioritária vindo à tona em vários momentos do cuidado prestado pelo profissional de saúde, evidenciadas por ações recomendadas pela OMS, tais como Higienização das Mãos, Cirurgias Seguras Salvam Vidas e também pela rede de apoio criada pela Aliança Mundial para Segurança do Paciente (OMS, 2009a). Mesmo Florence Nightingale já se preocupava com a segurança do paciente, quando dizia que “pode parecer talvez um estranho princípio enunciar como primeiro dever de um hospital não causar mal ao paciente” (PEDREIRA; HARADA, 2009, p. XIII).

Algumas infecções hospitalares são evitáveis e outras não. É inerente para o cuidado seguro ao paciente o controle das infecções hospitalares, neste sentido devemos atuar através da CME, com medidas eficazes para o processamento de materiais. O resultado desta atuação resulta no papel imprescindível no controle das infecções preveníveis, ou seja, são aquelas em que se pode interferir na cadeia de transmissão dos microorganismos (PEREIRA et al, 2005). Os profissionais perceberam que existe uma relação direta entre o processamento de materiais na CME e a segurança do paciente, destacando a relação entre o risco de contaminação do paciente com o uso de material mau processado pela CME.

Eu acho que tem uma relação direta, porque todo paciente usa material esterilizado né, então eu acho que tem bastante é... relacionamento assim do paciente com o material. (NM1).

[...] material que venha contaminado da central de esterilização eu vou contaminar o paciente, com o procedimento né [...] (NM3).

Quando questionados sobre a relação do processamento de materiais com segurança do paciente foi afirmado que existe uma relação direta com o cuidado prestado ao lado do paciente, pois para o cuidado ser realizado com segurança requer um processamento adequado dos materiais, quando se trata do uso de equipamentos esterilizados. A CME é fundamental para o combate da infecção hospitalar, para garantia de esterilização de materiais e oferece a vantagem de centralizar o material estéril, favorecendo o controle de estoque, padronização das técnicas de processamento, o controle do

consumo e qualidade do material processado, aumentando assim a segurança do paciente. (MOURA, 2011).

A segurança do paciente quando ele tá internado que a gente tem que ter, é atender em todas as necessidades, e oferecer material de boa qualidade para a cura dele, para melhoramento da doença, enfim. Como material estéril agente tem que ter garantia de que ele está 100% estéril mesmo para oferecer isso para o paciente. (NS9).

[...] A esterilização é... dos materiais utilizados, dos equipamentos utilizados, tem que ter um controle biológico, um controle físico, um controle químico de que realmente estes materiais estão sendo processados corretamente para segurança do paciente. Isso tudo implica na segurança do paciente. (NS1).

Ah, eu acho que ocorre através da qualidade do processamento do material dentro da esterilização pro nosso paciente. Se nós tivermos na central um pessoal qualificado, com fluxo correto, com uma boa distribuição, um pessoal com conhecimento de esterilização e de processamento, a gente vai ter um material na ponta de qualidade, e essa qualidade vai reverter pra segurança do paciente. Porque se nós não tivermos uma qualidade dentro da central de esterilização, nós não vamos ter qualidade pra atender o paciente. (NS5).

Podemos perceber nas falas dos profissionais entrevistados a preocupação com a qualidade do processamento dos materiais para que esse não seja prejudicial para segurança do paciente através da contaminação relacionando a infecção hospitalar.

No contexto atual dos serviços de saúde do Brasil, onde ainda predomina a reutilização de materiais de uso hospitalar temos que atentar para o processamento destes, pois é relevante para segurança do paciente o controle das infecções hospitalares e a garantia das características físicas do mesmo devido à fragilidade, integridade e funcionalidade, principalmente os artigos fabricados a base de polímeros (PVC) (BATISTA et al., 2006).

Não, acho que tem total relação. Porque o material vindo da central tem que estar dentro da validade, tem que ter sofrido o processamento correto para poder ser utilizado no paciente. Já que a maioria é utilizada até pra procedimentos invasivos, e isso evita a questão de contaminação, de infecção para o paciente. Acho que a relação é mútua, e também depois o material utilizado por aquele paciente também, tem que passar por uma nova esterilização pra reutilizá-lo. (NS3).

Este relato sobre a reutilização do material, como item na relação do processamento de material com segurança do paciente, cita que o material já utilizado em um paciente deve ser processado corretamente na CME para estar apto a ser usado em outro procedimento durante o cuidado a outro paciente. Estes materiais são os instrumentais cirúrgicos, materiais de uso respiratório como reanimador manual e kits de nebulização, aparelhos de endoscópio e broncoscópio, entre outros.

Atualmente a unidade hospitalar em questão atende as normativas de reutilização de materiais determinadas pela ANVISA através da Resolução nº 2605, de 11/08/06, que orienta sobre a reutilização após o uso ou vencimento. São itens citados nesta resolução que não podem ser reutilizados, ou seja, encaminhados para processamento na CME para desinfecção ou esterilização: as compressas cirúrgicas descartáveis, drenos em geral, dispositivos para infusão vascular periférica entre outros.

Educação permanente e o cuidado seguro no processamento de materiais

A educação permanente segue registrando uma variedade de expressões mantendo significados semelhantes, sendo as mais frequentes: educação em serviço, treinamento em serviço, educação no trabalho, educação continuada, sendo tratados como sinônimos, podendo ser atribuídos tanto aos programas pontuais de capacitação inicial para o trabalho ou atualização científica e tecnológica, logo transitórios, como para serviços incluídos nos organogramas oficiais das instituições de saúde (MASSAROLI; SAUPE, 2005).

Brandão (2006) e Brasil (2009) fazem uma distinção entre treinamento ou capacitação; treinamento tem como objetivo soluções de curto prazo, pois resolve problemas específicos e imediatos, atendendo a demandas pontuais e essencialmente técnicas. Já a educação permanente

é um processo mais complexo, o qual procura complementar o aprendizado obtido durante a formação convencional, fornecendo ao profissional uma visão mais ampla para o desenvolvimento de seu trabalho. Diferente do treinamento, que oferece um conhecimento isolado, a educação permanente é mais duradoura e exerce influência maior na formação profissional.

Massaroli e Saupe (2005) conceituam educação permanente, como um processo que inclui as experiências posteriores ao adestramento inicial, que ajudam o pessoal a aprender competências importantes para o seu trabalho. A educação permanente aparece como uma exigência na formação do sujeito, em caráter permanente, proporcionando ao profissional a relação entre a teoria e a prática e vice-versa. Neste sentido, pode motivar a transformação pessoal e profissional do sujeito, oferecendo melhores condições de atuação profissional, com conseqüente melhoria dos serviços de saúde (PASCHOAL; MANTOVANI; MEIER, 2007).

O Ministério da Saúde considera que no processo de Educação Permanente em Saúde (distinção atual da Educação Continuada) o aprender e ensinar devem se incorporar ao cotidiano das organizações e ao trabalho, tendo como objetivos a transformação das práticas profissionais e da própria organização do trabalho, estruturado a partir da problematização do processo de trabalho, no qual a atualização técnico-científica é um dos aspectos da transformação das práticas (BRASIL, 2009). Destacamos que a metodologia problematizadora possibilitaria o desenvolvimento e o raciocínio dos profissionais, favorecendo a conscientização e transformação do processo de trabalho. Assim, o tema emergiria da necessidade dos profissionais que atuam na CME (MACHADO; SOARES; LENISE, 2007). A programação de ações para promoção de educação permanente promoverá o desenvolvimento e sensibilização dos profissionais da CME quanto à necessidade de prestar um cuidado de qualidade e seguro para o paciente. Esta necessidade de educação permanente é citada nas seguintes falas dos profissionais:

A central de esterilização tem que ser vista como um setor de linha de frente no atendimento direto ao paciente, porque não adianta eu não ter uma central de esterilização com pessoal qualificado, treinado, um fluxo correto e só ter enfermagem na linha de frente. [...] treinamento das pessoas periodicamente... Se as pessoas tiverem capacidades, as pessoas certas no lugar certo,

com a ponta correta, com certeza o produto final vai ser de qualidade (NS5).

[...] eu acho que de repente uma... reciclagem pessoal, relembrar muita coisa porque a gente no dia-a-dia vai deixando pra trás né, então muita coisa tu esquece, tu não usa, lá um dia te pede e tu não lembra mais como é. (NM3).

[...] funcionárias da central deveriam conhecer melhor o material utilizado. Pelo hospital geral assim né, muitas não conhecem o material que elas mesmo processam né [...] (NS3)

Os participantes relataram a necessidade do constante treinamento dos profissionais da CME e que estes têm que ser qualificados com maior periodicidade. No hospital onde foi realizada a pesquisa o enfermeiro, em conjunto com o setor de recursos humanos, planeja e executa ações de educação permanente. Sendo assim, ressaltamos com isto, que a presença do enfermeiro é essencial para o desenvolvimento da educação permanente, ao qual são de sua competência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta pesquisa procuramos identificar a interface entre o processamento de materiais na CME e a segurança do paciente na visão dos profissionais de um hospital do sul do país.

A análise dos dados indicou que o processamento de materiais está relacionado diretamente com a segurança do paciente, principalmente no que se refere à gestão, segurança do paciente e a educação permanente. Estes três pontos foram levantados nas afirmações dos profissionais e precisam ser revistos pelos gestores de centrais de material, para assegurar a qualidade do material processado e consequentemente a segurança do paciente.

São necessárias ações na gestão dos procedimentos da CME, tais como adaptações na estrutura física para que esta proporcione a manutenção de um fluxo unidirecional do material processado, qualificação e dimensionamento dos recursos humanos na CME e investimentos em novas tecnologias de materiais, pois foram temas citados pelos profissionais que fazem a interface do processamento de

materiais na CME com segurança do paciente.

Por outro lado, existe também a necessidade de padronizar as tarefas realizadas na CME e assim garantir ao paciente um produto livre de variação no final de seu processamento, mantendo sua qualidade. Ao finalizar, sugerimos a elaboração de uma cartilha sobre a segurança do paciente relacionada ao processamento de materiais na CME, além de organizar programas de educação permanente na instituição pesquisada, que ao focar este tema, valoriza o serviço prestado pelos profissionais da CME.

REFERÊNCIAS

AKEMI, E. N.; A gestão de enfermagem. **Revista Nursing**, v.151, dez. 2010.

BATISTA, M. A. et al. Eventos adversos e motivos de descarte relacionados ao reuso de produtos médicos hospitalares em angioplastia coronária. **Braz J Cardiovasc Surg.**, v. 21, p. 328-333, 2006.

BELTRAM, G. S.; CAMELO, A. C. O. Hotelaria hospitalar e alguns aspectos da gestão hospitalar e necessários para melhorar a qualidade do atendimento. **FCV Empresarial**, v. 1, p. 53-72, 2007.

BRANDÃO, A.; Treinamento versus educação continuada. **Revista TI**. 2006. Disponível em:
<http://www.timaster.com.br/revista/materias/main_materia.asp?codigo=1171&pag=1>. Acesso em: 2 abr. 2012.

BRASIL, Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar: manual técnico**. 2. ed. rev. e atualizada. Rio de Janeiro: ANS, 2007.

_____. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 50**, de 21 de fevereiro de 2002. Brasília: MS, 2002.

_____. Ministério da Saúde. Secretária de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. **Política nacional de Educação Permanente em Saúde**. v.9. Brasília: MS, 2009.

BOHMER, R.M.J. **Arquitetura e planejamento na gestão da saúde: alinhando o conhecimento médico à administração do sistema de saúde**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

GOUVEIA, V. R.; PINHEIRO, S. M. C.; GRAZIANO, K. U. Métodos de esterilização por baixa-temperatura e novas tecnologias. **Rev. Latino-am Enfermagem**, v. 15, n. 3., 2007.

MASSAROLA, A.; SAUPE, R. **Distinção conceitual: educação permanente e educação continuada no processo de trabalho em saúde**. Projeto de Pesquisa. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2005.

MACHADO, D.R.; SOARES, M.R.; LENISE, M.P. O uso da metodologia problematizadora no ensino em odontologia. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 19, n. 2, p. 217-21, 2007.

MOURA, M. L. P. A. **Enfermagem em centro de material e esterilização**. 10 ed. São Paulo: SENAC, 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas** (orientações para cirurgia segura da OMS/Organização Mundial da Saúde). Tradução de Marcela Sanchez Nilo e Irma Angélica Duran. Rio de Janeiro: OMS, 2009a.

_____. **The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety v1.1**. Final Technical Report and Technical Annexes. 2009b. Disponível em:

<<http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/en/>>. Acesso em: 22 mai. 2010.

PASCHOAL, A. S.; MANTOVANI, M. F.; MEIER, M. J. Percepção da educação permanente, continuada e em serviço para enfermeiros de um hospital de ensino. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 41, n. 3, p. 478-484, 2007.

PEREIRA, M.S. et al. A infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, v.14, n. 2, p. 250-257, 2005.

SOBECC. **Práticas recomendadas**. 5 ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização, 2009.

SOUZA, M. C. B; CERIBELLI, M. I. P. F. Enfermagem no centro de material esterilizado – a prática da educação continuada. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v. 12, n. 5, 2004.

6.2 MANUSCRITO 2 - FATORES QUE INTERFEREM NA RELAÇÃO ENTRE O PROCESSAMENTO DE MATERIAIS NA CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO E A SEGURANÇA DO PACIENTE

Fatores que interferem na relação entre o processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente

Factors that affect the relationship between the processing of materials in the center of material and sterilization and patient safety

Factores que afectan la relación entre el procesamiento de materiales en el centro de material y seguridad en la esterilización y el paciente

Danton Carlos De Carvalho Junior
Lúcia Nazareth Amante

Resumo: Esta pesquisa teve como objetivo apresentar fatores que interferem na relação entre o processamento de materiais na Central de Material e Esterilização e a segurança do paciente, sob o ponto de vista dos profissionais da enfermagem de um hospital do sul do país. Trata-se de um estudo qualitativo e descritivo, no qual foram entrevistados 21 profissionais de enfermagem entre enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, de um hospital do sul do Brasil. A coleta de dados ocorreu de julho a agosto de 2011, quando foram realizadas entrevistas semi-estruturadas. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos de uma instituição de ensino superior do sul do Brasil, sob o parecer consubstanciado N° 2029/11. Os fatores levantados foram baseados em dois eixos orientadores: conceituação e influência da gestão na Central de Material e Esterilização e a educação permanente como essencial para um cuidado seguro. Concluímos ao levantarmos estes fatores, que houve a sensibilização dos profissionais de enfermagem para a efetiva mudança do cotidiano, fazendo que pensem na relação do processamento de materiais na Central de Material e Esterilização com a segurança do paciente e que o enfermeiro da Central de Material e Esterilização deverá buscar permanentemente conhecimento gerencial, técnico e científico em prol da segurança do paciente, aprimorando-se sempre através da educação permanente como referência tanto para sua equipe como para os profissionais que assistem ao paciente através do cuidado direto.

Descritores: Enfermagem, segurança do paciente, esterilização.

Abstract: This research aimed to present factors that affect the relationship between the processing of materials in the Central Supply and Sterilization and patient safety from the point of view of professional nursing in a hospital in the south. This is a qualitative and descriptive study, which interviewed 21 nursing professionals including nurses, technicians and nursing assistants in a hospital in southern Brazil. Data collection occurred from July to August 2011, when they were semi-structured interviews. Was approved by the Ethics in Human Research of a higher education institution in southern Brazil, the consolidated under No. 2029/11. The factors raised were based on two guiding axes: conceptualization and management influence in Central Supply and Sterilization and continuing education as essential for safe care. These factors stand up to the conclusion that the actors themselves have caused the practice to an effective change daily, so think of the relationship of materials processing in the Central Supply Unit with the safety of the patient and the nurse of the Central Supply sterilization should constantly seek knowledge management, technical and scientific for the sake of patient safety, always improving through ongoing education as a reference both to his team and for the professionals who assist the patient through direct care.

Keywords: Nursing, patient safety, sterilization.

Resumén: Esta investigación tuvo como objetivo presentar los factores que afectan la relación entre el procesamiento de materiales en el servicio central de suministros y la esterilización y la seguridad del paciente desde el punto de vista del profesional de enfermería en un hospital en el sur. Se trata de un estudio cualitativo, descriptivo, que entrevistó a 21 profesionales de enfermería, incluyendo enfermeras, técnicos y auxiliares de enfermería en un hospital en el sur de Brasil. Los datos fueron recolectados entre julio y agosto de 2011, cuando fueron entrevistas semi-estructuradas. Fue aprobado por la Ética en la Investigación en Seres Humanos de una institución de educación superior en el sur de Brasil, la consolidada bajo el N ° 2029/11. Los factores planteados se basan en dos ejes fundamentales: la conceptualización y gestión de influencia en el servicio central de suministros y esterilización y la educación permanente es esencial para el cuidado seguro. Estos factores de pie a la conclusión de que los propios actores han provocado la práctica a un cambio efectivo diario, así que pensar en la relación de los materiales de tratamiento en la Unidad Central de Suministros, con la seguridad del paciente y la enfermera de la Central de Suministros la esterilización debe buscar

constantemente la gestión del conocimiento, técnica y científica en aras de la seguridad del paciente, siempre mejorando a través de la educación permanente como una referencia tanto a su equipo y para los profesionales que atienden al paciente a través de atención directa.

Descritores: Enfermería, la seguridad del paciente, la esterilización.

INTRODUÇÃO

O interesse pelo tema originou-se de uma necessidade de conhecer para poder otimizar e operacionalizar o serviço de processamento de materiais, sob o ponto de vista da segurança do paciente, com participação dos funcionários de um hospital do sul do país, no que tange suas experiências como consumidores do serviço prestado pela Central de Material Esterilizado (CME). Cabe aos estudos científicos, dentre suas peculiaridades, nortear questões que surgem durante a prática profissional, o que significará uma facilidade para as tarefas de processamento de materiais e segurança do paciente, tanto na teoria como na prática.

Ao lembrarmos que o principal objetivo do profissional deve ser o de não causar danos ao paciente é que devemos nos basear nos fatores que interferem no processamento de matérias na CME, para com isto fomentar a reflexão dos profissionais responsáveis por este processamento guiando-os e reduzindo os riscos de danos desnecessários aos pacientes que serão os consumidores deste material, assegurando um cuidado seguro. Como Florence Nightingale já citava em seus escritos, devemos atuar no ambiente onde o paciente está inserido, evitando que o processo reparador natural do paciente seja interrompido por problemas relacionados ao processamento de materiais através de infecções por microorganismos que estes podem estar transportando (LEOPARDI, 2006).

Por ser a CME definida como uma unidade de apoio técnico responsável pelo processamento de materiais para unidades que consomem esses materiais e prestam cuidados diretos de saúde aos pacientes, é que podemos a considerar como participante do cuidado ao paciente, mesmo que de forma indireta, através de seus serviços prestados. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) reforça a interface da CME com a segurança do paciente, normatizando o serviço prestado por esta ao editar a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº15 de 15/03/2012, a qual “dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras

providências”, visando à segurança do paciente e dos profissionais envolvidos. (ANVISA, 2012, p.1).

Os requisitos de boas práticas regulamentados por esta RDC abrangem as seguintes temáticas: definições de termos técnicos, condições organizacionais, recursos humanos, segurança e saúde no trabalho, das atribuições, dos equipamentos, da infraestrutura, das etapas do processamento de materiais (pré-limpeza, recepção, limpeza, secagem, avaliação da integridade e da funcionalidade, preparo, desinfecção ou esterilização, armazenamento e distribuição para as unidades consumidoras) e do gerenciamento de resíduos na CME (ANVISA, 2012).

Os materiais processados pela CME podem ser causadores de infecções, o que se deve a um processamento inadequado ou pelo uso inadequado pelos profissionais da unidade quando do seu manuseio. Citamos, como exemplo, a pneumonia relacionada à assistência à saúde que tem como uma das causas a inoculação exógena de material contaminado na traquéia por meio de nebulizações, inalações ou aspirações traqueais realizadas com material contaminado (ANVISA, 2009).

Risco ou probabilidade de ocorrer um incidente² a saúde do paciente é exatamente o que a CME através do processamento de matérias correto quer evitar. Esta garantia pode ser confirmada por meio das validações realizadas em cada etapa do processamento de materiais, pois com a mecanização dos procedimentos tornou-se mais prático a realização destas validações, com testes biológicos, químicos e físicos (SOBECC, 2009). Entretanto, ainda dentro dessa temática, percebemos que transformar em prática a teoria apresentada pelos pesquisados, será certamente imprescindível para o crescimento de quem se encontra inserido diretamente no processamento de materiais.

Sendo assim, a presente reflexão tem como objetivo apresentar fatores que interferem na relação entre o processamento de materiais na CME e a segurança do paciente, sob a ótica dos profissionais da enfermagem de um hospital do sul do país. Esta reflexão baseou-se em dois eixos orientadores, embasados no levantamento realizado durante as entrevistas com os profissionais pesquisados, que foram a conceituação e influência da gestão na CME e da relevância da

² Incidente é o evento ou circunstância que possa ter resultado ou resultou em dano desnecessário ao paciente, sendo que dano é o enfraquecimento da estrutura ou da função do corpo e/ou qualquer efeito deletério resultante de dano; inclui doença, lesão, sofrimento, incapacidade e morte (PEDREIRA; HARADA, 2009).

educação permanente para um cuidado seguro.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa com objetivo descritivo e abordagem qualitativa, no qual foram entrevistados 21 profissionais de enfermagem entre enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, de um hospital do sul do Brasil, Referência Estadual para Doenças Infecciosas e Parasitárias e Doenças Pulmonares/Tisiologia. Procurou-se mesclar os profissionais quanto: ao tempo de serviço (selecionando entre profissionais com mais tempo de atuação e que iniciam na unidade hospitalar pesquisada); as unidades de internação de lotação, em número de seis, sendo uma delas a unidade de tratamento intensivo e turno de trabalho (diurno e noturno). Foram excluídos os profissionais que trabalhavam na CME e os que estavam, por algum motivo, afastados do serviço. A coleta de dados ocorreu no período de julho a agosto de 2011, quando foram realizadas entrevistas semi-estruturadas. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa de uma instituição de ensino superior do sul do Brasil, sob o parecer consubstanciado N° 2029/11. Para a análise dos dados foi utilizada a análise temática na qual o núcleo de sentido foi destacado na fala do sujeito, considerando o significado deste núcleo para o objetivo proposto pela pesquisa. Com isto, foram identificados dois eixos orientadores, que foram: conceituação e influência da gestão na CME e educação permanente para um cuidado seguro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conceituação e influência da Gestão na CME

A palavra gestão vem sendo comumente usada quando há necessidade de designar a influência do indivíduo sobre terceiros para orientá-lo, coordená-lo ou dirigi-lo (PAULO, 2012). Pode ser conceituada como a “atividade e responsabilidade de comandar um sistema de saúde exercendo as funções de coordenação, articulação, negociação, planejamento, acompanhamento, controle, avaliação e auditoria”. (BRASIL, 2003, p. 39)

Para Paulo (2012), gestão é lançar mão de todas as funções e conhecimentos necessários para que, através de pessoas, os objetivos de uma organização sejam atingidos de forma eficiente e eficaz. Com a função de organizar o serviço, a gestão do processamento de materiais irá influenciar indiretamente na segurança do paciente por meio da

coordenação do percurso que deve percorrer o material da aquisição até o uso pelo paciente, cujas etapas são: limpeza, desinfecção, inspeção, embalagem, esterilização, transporte, armazenamento.

A Estrutura física aparece como um fator para um processamento de materiais seguro para o paciente, como citam os profissionais entrevistados, é necessário uma estrutura física adequada, localizada dentro do hospital, que proporcione um fluxo único percorrido pelo material e que evite o cruzamento dos materiais sujos com estéril e seja acessível às unidades consumidoras.

[...] para que a equipe que trabalha dentro da central de material possa ter uma estrutura bem adequada [...] (NS1).

[...] pela questão do espaço físico que tá deixando muito a desejar, não tem espaço adequado no momento, eles estão usando outros serviços em outras localidades [...] (NM5).

[...] que nossa esterilização seja no nosso hospital mesmo [...] (NM1).

[...] tem que ter os fluxos corretos. O material não pode se cruzar [...] (NS5).

[...] aonde ele é acondicionado, aonde... enfim... se o acesso a ele é um acesso ruim, a esse material [...] (NS1).

Mostra-se relevante a gestão de equipamentos na CME, pois é um ambiente de constante evolução tecnológica que promove o aumento da qualidade no processamento com a validação das etapas através de critérios pré-estabelecidos pela unidade. A ingerência pode levar a ausência de manutenção preventiva, falta de equipamentos, descompasso do acompanhamento da evolução tecnológica. De acordo com Martiliano et al (2010) a tecnologia atende não só a categoria de produtos como: equipamentos, instalações físicas, ferramentas, materiais; quanto à de processo que constituem: as técnicas, métodos e procedimentos.

A influência dos Equipamentos nesta relação é lembrada quando esta não responde aos anseios dos profissionais que usam os materiais processados pela Central de Material e Esterilização durante o cuidado

prestado aos pacientes, pois esses demonstram em suas falas a presença da influência dos avanços tecnológicos nos meios de processar os materiais na CME e também dos meios de validações destes, a necessidade de manutenção preventiva, e em quantidade suficiente para suprir as unidades consumidoras.

[...] centro de material existe tecnologias hoje novas, que é claro hospital o governo não tem condições de compra né, como autoclaves novas [...] (NM5)

[...] manutenção desses equipamentos periodicamente [...] (NS5)

[...] A esterilização é.. dos materiais utilizados, dos equipamentos utilizados, tem que ter um controle... biológico, um controle físico, um controle químico de que realmente estes materiais estão sendo processados corretamente pra segurança do paciente. Isso tudo implica na segurança do paciente. (NS1)

[...] que tenha mais material para que seja trocado sempre né [...] (NM1)

[...] deveria ter um controle melhor, eu acho que pra não ter assim perda desse material né [...] (NS3)

[...] seja melhor identificada, e que também diga no rótulo da identificação o que tem dentro daquela bandeja, para que aquelas pessoas que não sabem o que tem ali, fiquem sabendo...[...] (NM9)

Para garantir os resultados, para os quais a tecnologia foi desenvolvida e incorporada em favor da saúde, para contribuir diretamente com a qualidade, eficácia, efetividade e segurança da assistência, é preciso gerar nos profissionais: segurança, redução de estresse e estímulo, otimizada através da educação continuada (MARTILIANO et al., 2010).

O gestor necessita recrutar os profissionais que irão processar os materiais na CME através de uma seleção externa ou interna consciente,

para que sejam alocados neste setor por competência e não por readaptação ou estar perto da aposentadoria como acontece hoje nestas unidades, mantendo assim um número suficiente de profissionais aptos para suprir a demanda de serviço da CME, tanto quantitativamente como qualitativamente. Hennington (2008) cita que a composição, treinamento e desempenho dos profissionais e de sua gestão, estão diretamente relacionados com a efetividade do serviço.

O modelo de gestão deve considerar como prioridade a qualidade da assistência ao paciente, devendo sempre utilizar ferramentas para dimensionar o quantitativo de profissionais de enfermagem necessários para o desenvolvimento das atividades e conseqüentemente prover condições de trabalho para os profissionais, obtendo assim resultados qualitativos na assistência, com relação direta na segurança do paciente (AKEMI, 2010).

Os Profissionais recrutados para compor a equipe da CME devem apresentar características como responsabilidade, sensibilidade e atenção no uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e no desenvolvimento de suas funções e também devem estar em quantidade suficiente, preconizada pelo dimensionamento de pessoal proposto pelo conselho de classe.

E os profissionais de enfermagem que irão utilizar os itens processados pela CME, devem participar ativamente, do ciclo que o material percorre desde sua aquisição até o uso no cuidado direto prestado ao paciente, evitando a contaminação do mesmo, garantindo assim a segurança do paciente.

[...] as pessoas que ali trabalham elas tem que ter responsabilidade [...] (NM5)

[...] vejo que é uma equipe muito pequena né [...] (NM5)

[...] os funcionários né, estarem devidamente trajados, com toca, com mascara, pra processa esse material... Acredito que isso também, né... evite a queda de cabelo, ou outra contaminação que vá junto na esterilização do material. (NS3)

[...] por culpa da enfermagem de abrir esse material incorretamente, contamina durante a abertura dos materiais e não ser a culpa do processamento dos materiais né.. (NM4)

Nos estudos relacionados à influência da gestão, o conjunto de atores envolvidos no processamento de materiais é que fará a diferença na qualidade do cuidado de enfermagem.

Na prática observamos várias dificuldades relacionadas à gestão, como: quadro deficitário de funcionários, aquisição e maquinário inadequado, dificuldades para manter o fluxo do processo de aquisição, limpeza, desinfecção, esterilização, transporte e armazenamento dos materiais, estrutura física inadequada demora na licitação e aquisição EPIs específicos para este serviço, que vem se perpetuando por vários anos devido a pouca visibilidade da CME quando a relacionamos com o cuidado, sendo referenciada como cuidado indireto.

Por isso vemos a necessidade de implantar ações de gestão de materiais e recursos humanos para manter o processamento de materiais com qualidade; pois somente quando se propicia meios para desenvolver as atividades profissionais existirá como reflexo a qualidade e conseqüentemente mais segurança para o paciente quando na realização do cuidado de enfermagem.

Propomos a necessidade de sensibilizar o gestor sobre a CME para a qualidade do cuidado de enfermagem, com conseqüente melhoria na segurança do paciente; constituir uma equipe de profissionais aptas ao serviço, em quantidade suficiente, podendo exercer fisicamente e psicologicamente as atividades do processamento de materiais; adequar a estrutura física da CME propiciando um fluxo único dos materiais e prover materiais e EPIs necessários.

Educação permanente na CME

A educação permanente visa preparar o profissional para o ambiente dentro ou fora do seu trabalho, esta deve ser institucionalizada e exercida de modo organizado e sistemático, obedecendo a um plano pré-estabelecido (CHIAVENATO, 2004).

Para o Conselho Federal de Enfermagem, por meio do Código de Ética de Enfermagem, a educação se insere no item de direitos e responsabilidades dos profissionais, ressaltando que o profissional tem o direito de atualizar seus conhecimentos técnicos, científicos e culturais, com recíproca responsabilidade de se manter atualizado em benefício da clientela, da coletividade e do desenvolvimento da profissão (COFEN, 1993).

Durante as entrevistas, foi citada frequentemente a necessidade de conhecimento das atividades exercidas pelos profissionais que compõem a equipe da CME, e que esta ocorra através de Educação permanente, sendo assegurado através de programas instituídos nos

hospitais.

[...] tu tem que ter conhecimento, pra fazer todo esse processo [...] (NM5)

[...] é importante, essa qualidade de conhecimento das pessoas que ali estão, porque não é um setor que tu vai colocar qualquer tipo de pessoa [...] tem que ter conhecimento dentro de todo aquele processo [...] (NM5)

[...] o treinamento de pessoal pra manuseio desse material é... que é processado, pro uso com o paciente, né [...] (NS1)

[...] tem que assegurar o treinamento do pessoal (NS1)

[...] funcionarias da central deveriam conhecer melhor o material utilizado (NS3)

[...] treinamento das pessoas periodicamente... Se as pessoas tiverem capacitadas, as pessoas certas no lugar certo, com a ponta correta, com certeza o produto final vai ser de qualidade (NS5)

Para Silva, Conceição e Leite (2008) a educação permanente é componente essencial dos programas de formação e desenvolvimento dos profissionais, e não pode ser considerada uma questão simplesmente técnica, já que envolve mudanças nas relações, nos processos, nos atos de saúde e, principalmente, nas pessoas. Funciona como formador de profissionais de saúde com uma visão mais crítica e reflexiva de suas ações, a fim de que possam construir sua realidade, articulando teoria e prática.

A responsabilidade da educação permanente tem que ser compartilhada pela unidade hospitalar com o enfermeiro da CME, pois este deve providenciar condições para que todos os profissionais tenham conhecimento tanto de um procedimento novo como de uma operação tradicional, devendo ser levantado periodicamente a necessidade para posteriormente programar, executar e avaliar a educação realizada.

Para Psaltikidis (2012) será de grande valor se o enfermeiro tiver conhecimento técnico específico em processamento de materiais na CME, pois isto possibilitará a atuação em vários campos da

enfermagem, como: orientador, pesquisador, supervisor de práticas seguras, assessoria e consultoria a serviços de saúde, empresas de processamento de artigos e fabricas de produtos médico-hospitalares.

A educação permanente permite verificar se os recursos humanos são suficientes quantitativamente e qualitativamente para realizarem as atividades que requer a CME (CHIAVENATO, 2004). Devido aos níveis crescentes de complexidade dos equipamentos na CME os profissionais têm assumido atribuições e responsabilidades que exigem o desenvolvimento de suas capacidades intelectuais, devendo estar constantemente se aprimorando através da educação permanente (DUTRA, 2004).

O papel da CME dentro da instituição hospitalar vem se consolidando como área de saber para os profissionais da enfermagem e configura-se com significativo grau de autonomia e especificidade, em consequência, exigindo dos profissionais melhores conhecimento científico, qualificação e atualização (PSALTIKIDIS, 2012).

Para Chiavenato (2004), com a expansão do uso da *internet* e *intranet*, por meio da educação à distância podemos intensificar a educação permanente dos profissionais com baixos custos e possibilitando intercâmbio de conhecimentos entre os profissionais, através do uso de sítios de educação continuada e fóruns de discussão sobre o tema.

As organizações, através de seus ambientes virtuais de aprendizagem, vêm disseminando e ampliando o campo de conhecimento, podendo atingir profissionais que os métodos tradicionais encontravam barreiras de acesso, construindo cursos auxiliados pelos seus *softwares* e divulgados pela *internet*.

Com a evolução dos procedimentos cirúrgicos acompanhados pela aquisição de instrumentais cirúrgicos cada vez mais sofisticados tecnologicamente, exigem cada vez mais investimentos na qualificação dos profissionais através de programas de educação permanente, pois consequentemente irá diminuir os índices de infecção hospitalar, do tempo de internação e redução dos custos (TIPPLE et al., 2005).

Os profissionais de enfermagem têm a responsabilidade de se atualizarem e se capacitarem com frequência, sendo que esses têm a necessidade e o apoio quando consideramos a influência da tecnologia. Durante a prática profissional percebi interesse dos profissionais por estarem se atualizando e capacitando, mas pouca ação para tal. A educação permanente facilita aos profissionais da CME acompanharem o desenvolvimento tecnológico presente nos equipamentos e processos desenvolvidos nesta unidade, ficando aptos a realizarem suas atividades

com domínio do saber, possibilitando um processamento de material mais seguro para o paciente.

Tendo em vista as considerações apresentadas até aqui, propomos organizar um calendário anual de educação permanente envolvendo não só os profissionais da CME, mas também os outros profissionais da instituição envolvidos na assistência ao paciente. Sugerimos alguns temas para sensibilizar os profissionais, tais como: a relação entre o processamento de materiais e o cuidado direto, a qualidade do processamento relacionado à prevenção de infecção hospitalar; limpeza materiais, controle da qualidade da esterilização e/ou desinfecção, pacote seguro, armazenagem e transporte materiais.

Além de ações educativas, sugerimos a elaboração e disponibilização aos profissionais da instituição uma cartilha com orientações sobre segurança do paciente e o processamento de materiais na CME, na qual deverá constar a função da CME, o processamento de materiais na CME, cuidados com o material processado durante seu transporte e armazenagem, uso e devolução para com isso garantir a segurança do paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A apresentação de fatores que interferem na relação do processamento de materiais na CME e segurança do paciente tem como objetivo sensibilizar e orientar os gestores e o serviço prestado pelos profissionais da CME e que estes busquem pela educação permanente e pelo aprimoramento do serviço.

Sugerimos que seja elaborado um programa de educação permanente por meio da instituição de oficinas cujos temas relacionem a teoria com a prática, envolvendo tanto os profissionais da CME, quanto os gestores e os profissionais que usam os materiais processados pela CME, com intuito de sensibilizá-los sobre o processamento de materiais adequado e sua interface para a segurança do paciente.

Esperamos também que os profissionais da CME busquem ampliar seu conhecimento profissional para o desenvolvimento de uma prática segura para os pacientes e a valorização do seu serviço. Ressaltando que os fatores aqui apresentados não descrevem completamente a prática e não são capazes de explicar a totalidade do processamento de materiais, e que estes sozinhos não são a solução para os problemas relacionados às dificuldades advindas do processamento de materiais seguro para o paciente. Acreditamos, por fim, que a pesquisa e a prática profissional devam ser estimuladas e andar juntas

nessa busca por soluções.

Concluímos que o enfermeiro da CME deverá ter conhecimento gerencial, técnico e científico em prol da segurança do paciente, aprimorando-se sempre através da educação permanente e sendo referência tanto para sua equipe como para os profissionais que assistem ao paciente através do cuidado direto.

REFERÊNCIAS

AKEMI, E. N.; A gestão de enfermagem. **Revista Nursing**, v. 151, dez. 2010.

ANDRINE, S. M. T. et al. Processo de trabalho do enfermeiro na central de material e esterilização: percepção de estudantes de graduação em enfermagem. Relato de experiência. **Cienc Cuid Saúde**, v. 7, n. 4, p. 558-564, out/dez. 2008.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC 15**: Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/.../rdc001515_03_2012.html>. Acesso em: 25 mar. 2012.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Unidade de Investigação e Prevenção das Infecções e dos Eventos Adversos. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. **Infecções do trato respiratório**: orientações para prevenção de infecções relacionadas à assistência saúde. Brasília: ANVISA, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília: MS, 2009.

_____. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Para entender a**

gestão do SUS. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2003.

BUARQUE, A. H. F. **Novo dicionário Aurélio – Século XXI.** São Paulo : Nova Fronteira, 1997.

CHIAVENATO, I. **Recursos humanos:** o capital humano das organizações. 8 ed. São Paulo : Atlas, 2004.

DUTRA, J. S. **Competências:** conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna. São Paulo : Atlas, 2004.

HENNINGTON, E.A. Gestão dos processos de trabalho e humanização em saúde: reflexões a partir da ergologia. **Revista Saúde Pública**, v. 42, n. 3, p.555-561, 2008.

MARTILIANO, P.B. et al. **Inovações tecnológica em saúde e suas interfaces com o processo de humanização.** Anais 13º CBCENF. Natal, 2010.

PAULO, E. D. Conceitos de gestão e administração: uma revisão crítica. **Revista Eletrônica de Administração – FACEF**, v. 11, n. 1, jul.-dez./2002. Disponível em: <www.facef.br/rea/edicao01/ed01_art01.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2012.

PEDREIRA, M.L.G.; HARADA, M.J.C.S. (Org.). **Enfermagem dia-a-dia:** segurança do paciente. São Caetano do Sul: Yendis Editora, 2009.

PSALTIKIDIS, E. M. **Desafios atuais e futuros para a central de materiais e esterilização.** Disponível em: <<http://www.nascecme.com.br/index.php?mdl=noticias&id=396>>. Acesso em: 4 abr. 2012.

SILVA, M.F.; CONCEIÇÃO, F.A.; LEITE, M.M.J. **Educação continuada**: um levantamento de necessidades da equipe de enfermagem. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 3, n. 1, p.47-55, 2008.

TIPPLE, A.F.V. et al. O trabalhador sem formação em enfermagem atuando em centro de material e esterilização: desafio para o enfermeiro. **Revista Escola Enfermagem USP**, v. 39, n. 2, p.173-180, São Paulo, 2005.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Minha vivência profissional na CME despertou-me o interesse em conhecer a interface do processamento de materiais e a segurança do paciente, com a intenção de melhorar a prática assistencial ao prestar um cuidado seguro ao paciente. Assim, esta pesquisa teve como objetivos identificar a interface do processamento de materiais na CME e a segurança do paciente e apresentar fatores que interferem na relação entre o processamento de materiais na CME e a segurança do paciente, sob o ponto de vista dos profissionais de enfermagem de um hospital do sul do país.

Em todas as pesquisas, a metodologia empregada tem papel orientador, pois é através dela que se pode ter uma reflexão da prática profissional e com isso destaca a influência dos escritos de Florence Nightingale, que há aproximadamente 100 anos atuava promovendo, haja vista seus escritos.

Concluimos que os profissionais têm conhecimento sobre a interface da CME e segurança do paciente, no entanto existem necessidades de melhora em sua gestão e mais atenção em relação à educação permanente destes profissionais. Neste sentido, as mudanças dizem respeito a adaptações na estrutura física para a manutenção de um fluxo unidirecional do material processado, qualificação e dimensionamento dos recursos humanos na CME e investimentos em novas tecnologias de materiais, pois foram temas citados pelos profissionais como pontos de interface do processamento de materiais na CME com a segurança do paciente.

Por outro lado, existe a necessidade de padronizar as rotinas realizadas na CME e assim garantir ao paciente um produto livre de variação no final de seu processamento, mantendo sua qualidade. Sugerimos assim a elaboração de uma cartilha sobre a segurança do paciente relacionada ao processamento de materiais na CME, além de organizar programas de educação permanente na instituição pesquisada, e que ao enfocar este tema, valoriza o serviço prestado pelos profissionais da CME.

Mudar é um processo lento, e que mesmo com um ótimo conhecimento sobre o serviço prestado pela CME, por parte dos profissionais, estes necessitam conhecer os fatores aqui levantados para que os orientem, guiando-os durante sua prática profissional e melhoria do serviço, possibilitando assim uma reflexão sobre a importância do processamento de material para a segurança do paciente.

O papel do enfermeiro e sua presença na CME é o ponto chave para que as dificuldades sejam enfrentadas, sendo assim, seja por consciência do gestor ou por regulamentação legal, este profissional deve receber apoio para gerenciar este setor de forma a garantir o processamento de materiais com qualidade e segurança para as unidades consumidoras.

Esperamos que estas sugestões tenham como objetivo alcançar a unidade na ação para intervir sobre os riscos e proteger a saúde e tornar o processamento de materiais na CME ainda mais aderente as novas diretrizes propostas na RDC 15 de 15/03/12, tendo em vista as especificidades desta unidade.

REFERÊNCIAS

AKEMI, E. N.; A gestão de enfermagem. **Revista Nursing**, v. 151, dez., 2010.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Unidade de Investigação e Prevenção das Infecções e dos Eventos Adversos. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. **Infecções do trato respiratório**: orientações para prevenção de infecções relacionadas à assistência saúde. Brasília: ANVISA, 2009.

_____. **Panorama da infecção hospitalar no Brasil**. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br>>. Acesso em: 5 abr. 2011a.

_____. **RDC 307**: Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/307_02rdc.htm>. Acesso em: 18 dez. 2011b.

_____. **Rede de hospitais sentinela**. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/hotsite/sentinela/apresenta.htm>>. Acesso em: 03 jan. 2012a.

_____. **Rede nacional para investigação de surtos e eventos adversos em serviços de saúde**. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/reniss.htm>>. Acesso em: 3 jan. 2012b.

_____. **RDC 15**: Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/.../rdc0015_15_03_2012.html>. Acesso em: 25 mar. 2012c.

_____. **RDC 48:** Dispõe sobre Roteiro de Inspeção do Programa de Controle de Infecção Hospitalar. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2000/48_00rdc.htm>. Acesso em: 12 jun. 2012d.

APECIH. Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Saúde; **Limpeza, desinfecção e esterilização de artigos em serviços de saúde.** São Paulo: APECIH, 2010.

AZEVEDO, J. C., CRUZ, A. S.; PINTO, T. J. A. Avaliação da biocompatibilidade de implantes mamários de silicone esterilizados por calor seco e pelo óxido de etileno. **Rev. Bras. Cienc. Farm.**, v. 42, n. 2, p. 259-263. São Paulo, 2006.

BARTOLOMEI, S. R. T.; LACERDA, R. A.; Trabalho do enfermeiro no centro de material e seu lugar no processo de cuidar pela enfermagem. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 40, n. 3, p. 412-417, set. 2006.

BATISTA, M. A. et al. Eventos adversos e motivos de descarte relacionados ao reuso de produtos médicos hospitalares em angioplastia coronária. **Braz J Cardiovasc Surg.**, v. 21, p. 328-333, 2006.

BELTRAM, G. S; CAMELO, A. C. O. Hotelaria hospitalar e alguns aspectos da gestão hospitalar e necessários para melhorar a qualidade no atendimento. **FCV Empresarial**, v. 1, p. 53-72, 2007.

BERGMINI, C.W. **Motivação nas organizações.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BRANDÃO, A. Treinamento versus educação continuada. **Revista TI**, 2006. Disponível em: <http://www.timaster.com.br/revista/materias/main_materia.asp?codigo=1171&pag=1>. Acesso em: 2 abr. 2012.

BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar**: manual técnico. 2 ed. rev. e atualizada. Rio de Janeiro: ANS, 2007.

_____. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução CNS nº 196, de 10 de outubro de 1996**. Brasília; 1996. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/1996/reso196.doc>>. Acesso em: 02 dez. 2011.

_____. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002**. Brasília: MS, 2002a.

_____. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 307, de 14 de novembro de 2002**. Brasília: MS, 2002b.

_____. Ministério da Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. **Processamento de artigos e superfícies em estabelecimento de saúde**. 2. ed. Brasília: MS, 1994.

_____. Ministério da Saúde. Secretária de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. v.9. Brasília: MS, 2009.

_____. **Norma regulamentadora nº 17 (NR-17)**. Ergonomia. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr_17.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2011.

BRASILEIRO, M. S. E et al. A visão da equipe de enfermagem a respeito da importância das ações de educação continuada para prevenção e controle da infecção hospitalar. **Revista Eletrônica de**

Enfermagem e Nutrição, v. 1, p. 1-15, 2007.

CARRARO, T. E. Os postulados de Nightingale e Semmelweis: poder/vital e prevenção/contágio como estratégias para a evitabilidade das infecções. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 12, n. 4, p. 650-657, jul-ago. 2004.

CARVALHO JÚNIOR, D. C. **Uma reflexão entre processamento de materiais na CME e cuidado seguro no hospital Nereu Ramos/SC**. Relatório da Prática Assistencial do Curso de Mestrado Profissional Gestão do Cuidado em Enfermagem. 2010. Florianópolis: Programa de Pós-graduação em Enfermagem da UFSC, 2010.

CASSIANI, S. H. D. B. Enfermagem e a pesquisa sobre segurança dos pacientes. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 23, n. 6, 2010.

COSTA AGUIAR, B. G; SOARES, E.; COSTA DA SILVA, A. Evolução das centrais de materiais e esterilização: história, atualidades e perspectivas para a enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem – Enfermaria Global**, fev. 2009. Disponível em <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n15/pt_reflexion2.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2011.

CRUZ, E. A; SOARES, E. Conhecimento produzido em central de material e esterilização: Um estudo retrospectivo. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 17, n. 3, p. 95-107, 2002.

DRUMOND, J.G.F. Ética e inovação tecnológica em medicina. **Bioethikos**, Centro Universitário São Camilo, v. 1, n. 1, p. 24-33, 2007.

ERDMANN, A. L. et al. Gestão das práticas de saúde na perspectiva do cuidado complexo. **Revista Texto & Contexto Enfermagem**, v.15, n.3, p. 483-491, 2006.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. 3º reimpr. São Paulo : Atlas, 2010.

GOUVEIA, V. R.; PINHEIRO, S. M. C.; GRAZIANO, K. U. Métodos de esterilização por baixa-temperatura e novas tecnologias. **Rev. Latino-am Enfermagem**, v. 15, n. 3, 2007.

GRAZIANO, K. U. et al. Critérios para avaliação das dificuldades na limpeza de artigos de uso único. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 14, n. 1, p. 70-76, 2006.

GRAZIANO, K. U. O uso das pastilhas de paraformaldeído por instituições de saúde do Brasil: parte II. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 36, n. 3, p. 253-261, 2002

HIDALGO, R. R et al. Dispositivos médicos de uso único reprocessados por esterilización química mediante óxido de etileno. **Revista Cubana Hig. Epidemiologia**, v. 40, n. 2, p. 89-94, 2002.

HUGHES, C. Sterilization: would your facility pass a standards audit? **AORN J.**, v. 87, n. 5, p. 905-906, 2008.

KORKES, F. et al. Esterilização de cestas helicoidais descartáveis extratoras de cálculo: um estudo experimental. **Einstein**. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1134-Einsteinv8n1_p102-106_port.pdf>. Acesso em: 21 mai. 2011.

KUERTEN, P. R. et al. Cuidado e tecnologia: aproximações através dos modelos de cuidado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 1, 2008.

LEITE, F. B. **Central de material esterilizado** - projeto de reestruturação e ampliação do Hospital Regional de Francisco Sá. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/artigo_CME_flavia_leite.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2010.

LEOPARDI, M. T. **Teorias e método em assistência de enfermagem**. 2 ed. rev. ampl. Florianópolis : Soldasof, 2006.

LESSA, M. L.. Dissertação de Mestrado da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2008.

LOBO, M. L. Florence Nightingale. In: GEORGE, J. B. (Org.); **Teorias de Enfermagem: os fundamentos à prática profissional**. 4 ed. Porto Alegre : Artmed Editora, 2000.

LOCH, A. Z. Princípios da Bioética. In: KIPPER, D.J. (Org.). Uma **Introdução à bioética**. Temas de Pediatria Nestlé, n.73, 2002. p. 12-19. Disponível em: <<http://www.nhu.ufms.br/Bioetica/.../Principios/...>>. Acesso em: 19 jun.2012.

MACHADO, R. R; GELBCKE, F. L. Que brumas impedem a visibilização do centro de material e esterilização? **Texto Contexto Enfermagem**, v. 18, n. 2, p. 347-54, 2009.

MACHADO, D. R.; SOARES, M. R.; LENISE, M. P. O uso da metodologia problematizadora no ensino em odontologia. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 19, n. 2, p. 217-221, 2007.

MALLMANN, F. et al. Avaliação clínica da utilização de lâminas reprocessadas no LASIK. **Arq. bras. oftalmol**, v. 71, n. 2, p. 221-227, mar.-abr. 2008.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 6 ed. São Paulo : Atlas, 2011.

MASSAROLA, A.; SAUPE, R. **Distinção conceitual**: educação permanente e educação continuada no processo de trabalho em saúde. Projeto de Pesquisa. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2005.

MATSUDA, J. K; GRIMBAUM, R. S; DAVIDOWICZ, H. The assessment of infection control in dental practices in the municipality of São Paulo. **Braz J Infect Dis.**, v. 15, n. 1, p. 45-51, 2011.

MINAYO MC. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. Rio de Janeiro: Abrasco, 2007.

MOURA, M. L. P. A.; **Enfermagem em centro de material e esterilização**. 10 ed. São Paulo : SENAC, 2011.

MÜLLER, S. et al.; Manometria esofágica: limpeza e desinfecção do equipamento com glutaraldeído. Protocolo do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS. **Arq. Gastroenterol**, v. 38, n. 4, p.276-280, 2001.

NIGHTINGALE, F. **Notas sobre enfermagem**: o que é e o que não é. São Paulo: Cortez, 1989.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Segundo desafio global para a segurança do paciente**: cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS/Organização Mundial da Saúde); tradução de Marcela Sanchez Nilo e Irma Angélica Duran. Rio de Janeiro: OMS, 2009a.

_____. **The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety v1.1**. Final Technical Report and Technical Annexes. 2009b. Disponível em:

<<http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/en/>>. Acesso em: 22 mai. 2010.

_____. **WHO Patient Safety – Programme Areas**. Disponível em: <<http://www.who.int/patientsafety/about/programmes/en/index.html/>>. Acesso em: 26 mai. 2012.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Sterilization manual for health centers**. Washington, D.C: PAHO, 2009.

_____. **Infecção hospitalar**. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/sistema/fotos/hospitala1.PDF>>. Acesso em: 22 mai. 2010.

PADILHA, M. I. C. S.; MANCIA, J. R. Florence Nightingale e as irmãs de caridade: revisitando a história. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 58, n. 6, 2005.

PASCHOAL, A. S.; MANTOVANI, M. F.; MEIER, M. J. Percepção da educação permanente, continuada e em serviço para enfermeiros de um hospital de ensino. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 41, n. 3, p. 478-484, 2007.

PEDREIRA, M. L. G.; HARADA, M. J. C. S. (Org.). **Enfermagem dia-a-dia: segurança do paciente**. São Caetano do Sul – SP : Yendis Editora, 2009.

PELCZAR, J. A. Brief history of sterilization. **Asepsis – the infection prevention frum. Fourth quarter**, v.16, n.4, 1994.

PIRES, D. A enfermagem enquanto disciplina, profissão e trabalho. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 62, n. 5, 2009.

PORTER, R. **História ilustrada da medicina**. Rio de Janeiro : Revinter, 2001.

POSSARI, J. F. **Centro de material e esterilização: planejamento e gestão**. 2 ed. São Paulo: Iátria, 2005.

RAPOSO, M.; MORAES, A. CME – “O coração do hospital” – uma investigação ergonômica em centrais de materiais esterilizados nas Unidades Públicas de Saúde de Juiz de Fora – MG. in: **XXV ENEGEP**. Porto Alegre, RS. 2005.

RIBEIRO, R. P.; CAMARGO, E. M. O. A.; VIANNA, L. A. C. Avaliação da temperatura nos centros de materiais esterilizados. **Cogitare Enferm**; v. 13, n. 2, p. 268-274, 2008.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Saúde. **Hospitais**. Disponível em:

<<http://www.saude.sc.gov.br/hospitais/hnr/historico.htm>>. Acesso em: 2 out. 2009,

SAYAO, D. M. et al. Análise microbiológica de cones de guta-percha disponíveis no mercado brasileiro. **Pesqui. bras. odontopediatria clín. integr.**, João Pessoa, 2010.

SILVA, A. C.; AGUIAR, B. G. C. O enfermeiro na central de material e esterilização: uma visão das unidades consumidoras. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, Jul/Set. 2008.

SILVIA, M. D. A.; RODRIGUES, A. L.; CESARETTI, I. U. R. **Enfermagem na unidade de centro cirúrgico**. 2 ed. rev. ampl. São Paulo: EPU, 1997.

SOBECC. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. **Práticas recomendadas**. 5 ed. São Paulo: SOBECC, 2009.

SOUZA, M. C. B.; CERIBELLI, M. I. P. F. Enfermagem no centro de material esterilizado – a prática da educação continuada. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v. 12, n. 5, 2004.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, p. 102-106, 2010.

SOUZA, P. Patient Safety – A necessidade de uma estratégia nacional. **Acta Med Port**, v. 19, 2006.

SOUZA, R. Q.; GRAZIANO, K. U. Compatibilidades e incompatibilidades entre radiação gama e óxido de etileno como métodos sucessivos de esterilização. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 44, n. 4, p. 1124-1128, 2010.

TAUBE, S. A. M.; MEIER, M. J. O processo de trabalho da enfermeira na central de material e esterilização. **Acta Paul Enfermagem**, v. 20, n. 4, 2007.

TIPPLE, AFV et al.; Equipamentos de proteção em centros de material e esterilização: disponibilidade, uso e fatores intervenientes à adesão. **Ciênc. Cuid. Saúde**, v. 6, n. 4, p. 441-448, 2007.

TRENTINI, M.; PAIM, L. **Pesquisa convergente assistencial: um desenho que une o fazer e o pensar na prática assistencial em saúde-enfermagem**. 2 ed. Florianópolis : Insular, 2004.

APÊNDICES

Apêndice 1: Roteiro para Entrevista com os Trabalhadores de Enfermagem

Roteiro para entrevista com os trabalhadores de Enfermagem:

Nome	
Identificação para a pesquisa	
Categoria profissional	
Especialização	
Sector de trabalho	
Tempo de atividade no sector atual	

- 1) Fale sobre processamento de material na CME?

- 2) O que você entende sobre Segurança do Paciente?

- 3) Como você relaciona o processamento de material na CME com Segurança do Paciente, durante sua prática profissional?

- 4) O que você sugere para que este processamento de materiais seja seguro?

- 5) Gostaria de falar mais alguma coisa?

Apêndice 2: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa **INTERFACE ENTRE PROCESSAMENTO DE MATERIAIS NA CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO E CUIDADO SEGURO EM UM HOSPITAL DO SUL DO PAÍS**. No caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento, não havendo prejuízo em sua relação com os pesquisadores ou com a instituição. Você receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e endereço dos pesquisadores, podendo tirar dúvidas sobre o projeto e sua participação. É uma pesquisa para a obtenção do título de Mestre, orientada pela Prof. Dra. Lúcia Nazareth Amante e realizada pelo mestrando do Curso de Mestrado Profissional Danton Carlos de Carvalho Junior.

NOME DA PESQUISA: INTERFACE ENTRE PROCESSAMENTO DE MATERIAIS NA CME E CUIDADO SEGURO EM UM HOSPITAL DO SUL DO PAÍS

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Lúcia Nazareth Amante, Dra.

ENDEREÇO: R: Desembargador Pedro Silva, 3162 apto 210 – Itaguaçu– Florianópolis – SC – CEP 88080-701

TELEFONE: (0xx48) 3879-0242

MESTRANDO DO CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL: Danton Carlos de Carvalho Junior

ENDEREÇO: Av. Eng. Max de Souza, 1068, Bl B, Apto. 204 – Coqueiros – Florianópolis – SC – CEP: 88080-000

TELEFONE: (0xx48) 99191455

OBJETIVO E JUSTIFICATIVA: a presente pesquisa tem como objetivos: identificar a interface entre o processamento de materiais na central de material e esterilização e a segurança do paciente tendo como referência a visão dos trabalhadores de enfermagem de um hospital do sul do país e apresentar pressupostos teóricos para o processamento de materiais, sob o ponto de vista da segurança do paciente, na central de material e esterilização de um hospital do sul do país. Você participará do primeiro objetivo, quando for entrevistado. A justificativa do estudo se baseia no fato de que o processamento de materiais apresenta uma implicação no cuidado direto ao paciente, nem sempre percebida, influenciando na segurança do paciente.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO: o estudo será realizado por meio de uma entrevista na qual serão feitas perguntas sobre o processamento de materiais e a segurança do paciente. A entrevista será realizada em local e data agendados com você previamente e será gravada. Caso você não aceite gravar a entrevista, solicitamos que declare ao final deste termo. O gravador será desligado e as respostas serão registradas em folha de papel almaço. Posteriormente será transcrita e entregue a você para que leia e faça as adequações necessárias, ao finalizar a leitura você assinará para confirmar a veracidade da transcrição. Da mesma forma, se você não aceitar a gravação, ao final da entrevista será solicitado que você leia as anotações do entrevistador e assine para confirmar a veracidade do que foi anotado.

RISCOS E DESCONFORTOS: Você não estará em risco ou desconforto.

BENEFÍCIOS: Ao participar deste estudo você estará colaborando para ampliar o conhecimento de enfermagem sobre o cuidado de enfermagem e a segurança do paciente, especialmente no que se refere ao trabalho desenvolvido pelo Centro de Material Esterilizado.

CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: A participação neste estudo não lhe trará custo material e financeiro. Você também não receberá pagamento com a sua participação.

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: Não será utilizado seu nome na realização deste estudo, os dados brutos ficarão

sob a responsabilidade dos pesquisadores. A divulgação dos resultados será para a comunidade científica, sendo sua identidade preservada.

Assinatura do Pesquisador Responsável:

Lúcia Amante
(Orientadora)

Danton Carlos de
Carvalho Junior
(Mestrando)

**CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DA PESSOA
COMO SUJEITO**

Eu, _____,
RG: _____, CPF _____, declaro
que li as informações contidas nesse documento, fui devidamente
informado(a) pelos pesquisadores sobre os procedimentos que serão
utilizados, riscos e desconfortos, benefícios, custo/reembolso dos
participantes, confidencialidade da pesquisa, concordando ainda em
participar da pesquisa. Foi-me garantido que tenho liberdade de
desistência de participar da pesquisa e retirar o consentimento a
qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade. Declaro
ainda que recebi uma cópia desse Termo de Consentimento.

LOCAL E DATA:

Florianópolis, ____/____/_____.

NOME E ASSINATURA DO SUJEITO:

(Nome por extenso)

(Assinatura)

ANEXOS

Anexo I: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

Certificado

<https://sistema.cep.ufsc.br/certificado/certificado...>

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

CERTIFICADO nº 2029

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina, instituído pela PORTARIA N.º 0584/GR/99 de 04 de novembro de 1999, com base nas normas para a constituição e funcionamento do CEPSH, considerando o conteúdo no Regimento Interno do CEPSH, CERTIFICA que os procedimentos que envolvem seres humanos no projeto de pesquisa abaixo especificado cumpre de acordo com os princípios éticos estabelecidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

APROVADO

PROCESSO: 2029 FR: 425746

TÍTULO: INTERFACE ENTRE PROCESSAMENTO DE MATERIAIS NA CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO E CUIDADO SEGURO EM UM HOSPITAL DO SUL DO PAÍS

AUTOR: Lucía nazaroth amaral, Danton Carlos de Carvalho Junior

FLORIANÓPOLIS, 30 de Maio de 2011.


Coordenador do CEPSH-UFSCProf. Washington Pereira de Souza
Coordenador do CEPSH-UFSC

Anexo II: Instrução Normativa 03/MP-PEN/2011

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
MESTRADO PROFISSIONAL GESTÃO DO CUIDADO EM ENFERMAGEM

**Instrução Normativa 03/MP-PEN/2011
de setembro de 2011.**

Florianópolis, 12

Define os critérios para elaboração e o formato de apresentação dos trabalhos de conclusão do Curso de Mestrado Profissional Gestão do Cuidado em Enfermagem do PEN/UFSC.

A Coordenadora do Curso de Mestrado Profissional Gestão do Cuidado em Enfermagem do Programa de Pós-Graduação de Enfermagem da UFSC, no uso de suas atribuições, considerando o disposto na Resolução 05/CUN/2010 e no Regimento interno do Curso, e o que deliberou, por unanimidade, o Colegiado Delegado do Curso de Mestrado Profissional Gestão do Cuidado em Enfermagem do PEN/UFSC, em reunião realizada em 12/09/2011,

RESOLVE:

Art. 1. As dissertações deverão conter artigos/manuscritos de autoria do discente, em co-autoria com o orientador e co-orientador.

Art. 2. A inclusão destes artigos deverá ser feita de modo a fornecer uma visão do conjunto do trabalho da dissertação. O formato incluirá:

- Elementos pré-textuais
- Introdução
- Objetivos
- Referencial teórico e metodológico (em 1 ou 2 capítulos)
- Resultados apresentados na forma de no mínimo *dois manuscritos/artigos*, sendo que um destes artigos poderá apresentar resultados de pesquisa bibliográfica. Este manuscrito/artigo poderá ser inserido como capítulo específico, logo após a introdução (Revisão de literatura sobre o assunto da pesquisa) ou então no capítulo de Resultados e Discussão, juntamente com o(s) artigo(s) que contemplará(ão) os resultados da pesquisa principal desenvolvida na dissertação.
- Considerações Finais/Conclusões
- Elementos pós-textuais

Art. 3. Orientações gerais:

a) Todos os artigos, assim como os demais capítulos deverão ser apresentados de acordo com a ABNT;

b) A impressão final deverá seguir as normas de formatação da UFSC. Também a versão para avaliação da Banca Examinadora poderá estar formatada neste padrão;

c) Após a defesa pública, revisão final do trabalho de conclusão e sua entrega ao Programa e Biblioteca Universitária, os artigos deverão ser convertidos às normas dos periódicos selecionados e submetidos aos mesmos;

d) Os periódicos técnico-científicos selecionados para submissão deverão estar classificados pelo QUALIS/CAPES (área Enfermagem) como B2 ou superior. No caso de periódicos não classificados pelo QUALIS/CAPES (área Enfermagem), deverá ser considerado o índice de impacto JCR ou avaliação QUALIS/CAPES de outras áreas.

Documento homologado no Colegiado Delegado do Curso de Mestrado Profissional Gestão do Cuidado em Enfermagem do PEN/UFSC de 12/09/11.

Original firmado na Secretaria PEN