
Reconhecimento do processo de esterilização hospitalar Recognition of the hospital sterilization process

VANDERLÉIA MULLER¹
ROSANA AMORA ASCARI²
MARILUCI NEISS³

RESUMO: O objetivo deste estudo foi conhecer o processo de esterilização de materiais hospitalares na ótica dos trabalhadores do serviço. Trata-se de uma pesquisa de campo, descritiva e observacional, com abordagem qualitativa. A coleta de dados deu-se durante visitas *in loco* ao centro de material e esterilização (CME) num hospital no oeste catarinense em fevereiro de 2013, através de entrevista semi-estruturada aos colaboradores do CME e observação com registro em diário de campo. Da análise de conteúdo emergiram quatro categorias: Recebimento dos materiais; Identificação das áreas do CME; Indicadores do processo de esterilização e Registro do processo de esterilização do material. Faz-se necessária adequação do fluxo de materiais na área de guarda e distribuição, bem como o desenvolvimento de diretriz ou norma técnica específica ao reprocessamento de matérias hospitalares, possibilitando a uniformização das atividades e favorecendo a capacitação de novos colaboradores.

Palavras-chave: Esterilização. Enfermagem. Centro de Material e Esterilização.

ABSTRACT: The aim of this study was to understand the process of sterilization of hospital supplies from the viewpoint of service workers. This is a field research, observational and descriptive, qualitative approach. Data collection took place during site visits to central and sterilization equipment (CME) in a hospital in western Santa Catarina in February 2013, through semi - structured to reviewers CME observation

¹Enfermeira. Mestranda em Ciências da Saúde. Aluna de Pós-Graduação em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Unochapecó.

²Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pela UFRGS. Mestre em Saúde Coletiva. Professora Assistente da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC;

³Enfermeira. Especialista em Enfermagem do Trabalho. Enfermeira Assistencial do Hospital Augusta Muller Bohner.

and journaling field interview. Content analysis, four categories emerged: Receipt of materials, identification of areas of CME; indicators of sterilization and registration of the sterilization of the material process. It is necessary suitability of material flow in the area of storage and distribution, as well as the development of guidelines or specific reprocessing of hospital materials technical standard, enabling the standardization of activities and encouraging the training of new employees.

Key-words: Sterilization. Nursing. Material and Sterilization Center.

INTRODUÇÃO

A evolução da história relacionada à criação e o desenvolvimento do CME (Centro de Material e Esterilização) está diretamente ligado à ampliação das técnicas cirúrgicas ao passar dos anos. As primeiras intervenções cirúrgicas que temos registro não foram realizadas por médicos e sim pelos cirurgiões barbeiros e os curandeiros, eram pessoas com habilidades com lâmina e vistas como uma categoria inferior pela sociedade. Em seguida às grandes guerras vieram mostrando a atuação dos médicos no atendimento dos soldados realizando as amputações e contenções de hemorragias, iniciando a realidade cirúrgica havendo a necessidade do progresso da medicina criando novas técnicas cirúrgicas precisando criar instrumentais para realizar estes procedimentos (COSTA AGUIAR, 2009).

A evolução nos instrumentais cirúrgicos para atender as demandas assistenciais em saúde culminou na necessidade de local específico para a limpeza e conservação destes materiais, levantando alguns questionamentos referentes às fontes de contaminação e medidas preventivas como a lavagem das mãos, assepsia nos procedimentos cirúrgicos, separação dos pacientes feridos dos infectados, cuidado com as roupas e artigos (COSTA AGUIAR, 2009).

Inicialmente, o CME não tinha funcionamento centralizado; muitos materiais eram preparados nas próprias unidades de internação e somente esterilizados naquele setor, ou então CME e CC (Centro Cirúrgico) funcionavam no mesmo local. A complexidade tecnológica dos materiais e equipamentos cirúrgicos instigou a crescente demanda por novas formas de prepará-los e processá-los e, conseqüentemente, exigindo dos profissionais de enfermagem, qualificação para atender à complexidade e multiplicidade do processo de trabalho (LEITE, 2008).

A legislação para o CME veio com objetivo de criar normas para o funcionamento e organização do serviço além da padronização em todas as instituições, a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) é o órgão que estabelece tais leis que devem ser seguidas. A Resolução RDC nº. 307, de 14 de novembro de 2002, considera a CME uma unidade de apoio técnico, que tem como finalidade o fornecimento de materiais médico-hospitalares adequadamente processados, proporcionando, assim, condições para o atendimento direto e a assistência à saúde dos indivíduos enfermos e sadios (BRASIL, 2002).

A esterilização tem por objetivo eliminação de microrganismos viáveis de artigos odonto-médico-hospitalares, o autor considera um artigo estéril quando a probabilidade de sobrevivência dos microrganismos é menor do que $1:1000.000$. Para atingir este objetivo o processo de esterilização passa por varias etapas sendo: limpeza efetiva, materiais de embalagem apropriados, correta embalagem do instrumental, carga adequada do esterilizador, qualidade e quantidade adequadas do agente esterilizante, funcionamento adequado do equipamento, parâmetros corretos do ciclo (tempo, temperatura, umidade) e controle de todo o processo de esterilização (MOURA, 2008).

Para Ascari et al. (2013) o processo de esterilização inicia com o recebimento dos materiais na área suja, segue com a limpeza, preparo, empacotamento, esterilização e termina com a distribuição do material esterilizado para as unidades consumidoras, mantendo registro de cada etapa e dos monitoramentos realizados (testes de validação do processo de esterilização).

Com base no exposto, o objetivo deste estudo foi conhecer o processo de esterilização de materiais hospitalares na ótica dos trabalhadores do serviço, num hospital no oeste catarinense.

MÉTODO

Trata-se de estudo qualitativo, descritivo e observacional realizado no centro de material e esterilização de um hospital público no município de Chapecó-SC. Participaram do estudo três funcionários do CME, responsáveis pelo processamento de materiais, os quais foram acompanhados em suas atividades laborais diárias, por um período de cinco dias para cada sujeito pesquisado.

Os trabalhadores do CME foram convidados a participar da pesquisa e somente após a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido, iniciou a coleta de dados através de entrevista semi-

estruturada, a qual foi gravada e posterior realizado a transcrição das falas para a categorização dos dados.

A observação dos registros e do processo de esterilização praticado pelos envolvidos foi através de diário de campo com anotações do pesquisador. A observação foi desenvolvida por cinco dias, de segunda a sexta-feira, das 10:00 às 13:00 horas e das 13:00 às 16:00 horas, sendo seis horas diárias, 30 horas na semana conforme o turno dos colaboradores, considerando que o CME fica fechado no período noturno.

A amostra foi composta por todos os funcionários técnicos de enfermagem atuantes na CME do referido hospital no momento da pesquisa. O estudo assegurou confidencialidade e anonimato das informações prestadas, de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo o projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unochapecó, sob o parecer consubstanciado nº 258/2012.

Foram considerados critérios de exclusão deste estudo os funcionários do CME que atuam em outras áreas que não a enfermagem ou em licença e férias no momento da pesquisa.

O formulário da pesquisa foi elaborado buscando englobar as principais informações sobre o processo de esterilização, dados operacionais e identificação de dados qualitativos abrangendo os aspectos de fluxo dos artigos no CME, limpeza, empacotamento, esterilização, guarda e distribuição dos artigos, aplicação de testes físicos, químicos e biológicos e o registro das diferentes fases do processo de esterilização, adotando como referência as recomendações da SOBECC e da ANVISA.

A coleta de dados foi realizada em fevereiro de 2013, sendo a entrevista previamente agendada e desenvolvida no local e horário de trabalho do participante, em ambiente calmo e reservado para este fim.

No primeiro contato com os profissionais foram expostos os objetivos do estudo e solicitado a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

No momento da pesquisa a CME contava com três colaboradores de enfermagem, sendo que um dos trabalhadores não aceitou participar da pesquisa alegando que o estudo não o interessava. Outros dois técnicos de enfermagem compuseram a amostra do estudo.

Para análise dos dados foi utilizada a análise de conteúdo, uma vez que permite analisar um feixe de relações e pode ser apresentada em forma de palavra, frase ou resumo (MINAYO, 2008).

Operacionalmente a Análise de Conteúdo desdobra-se em três etapas sendo a pré-análise (a), que consiste na escolha dos documentos a

serem analisados. Consiste em tomar contato exaustivo com o material deixando-se impregnar pelo conteúdo. Nessa fase são determinadas as unidades de registro que orientarão a análise, neste caso os documentos; a exploração do material (b), representada essencialmente na codificação. Trabalha-se primeiro com as unidades de registro e posteriormente é feita a categorização dos dados, bem como se verifica a existência do tema; e o tratamento dos resultados obtidos e interpretados (c), ocasião em que os resultados brutos são submetidos a operações estatísticas simples ou complexas que permitem colocar em relevo as informações obtidas, dispor as informações presentes (MINAYO, 2008).

Ao término da pesquisa foi encaminhado relatório de pesquisa ao gestor hospitalar, ao Comitê de Ética em Pesquisa e os resultados serão divulgados à comunidade científica através de publicação em periódico da área.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo foi composto de observação e entrevista com os profissionais de saúde, durante cinco dias sendo de 04 à 08/02/2013 nos turnos matutinos e vespertinos, através de diário de campo, com o objetivo de descrever suas normas e rotinas. O setor entrou em funcionamento em maio de 2011, inicialmente processando material para as unidades de internação e pronto socorro e posteriormente com abertura do centro cirúrgico em agosto do mesmo ano, sendo um processo gradual até seu funcionamento independente, a estrutura física existe há mais tempo, ficando inativa por alguns anos, sendo que os equipamentos existentes no setor estavam instalados desde 2008, tendo uma necessidade de revisão antes de seu pleno funcionamento.

O CME fica próximo ao Pronto Socorro e em anexo ao centro cirúrgico. O acesso externo dos funcionários de outras unidades consumidoras (Pronto Socorro, Clínica cirúrgica e Pediatria) acontece via pronto socorro e a distribuição ao Centro Cirúrgico (CC) por acesso direto através de um guichê de distribuição que se encontra na área de guarda e distribuição (arsenal).

Durante a observação foi possível perceber que o acesso ao setor de distribuição onde segue o horário de funcionamento do setor é das 07:00 as 19:00 horas. No período noturno não há funcionário para o setor, os horários para recebimento do material contaminado e entrega de material esterilizado é das 07:30 as 11:00 horas e das 13:30 as 17:00 horas. Os funcionários das unidades consumidoras entregam o material na CME, acondicionados em potes organizadores fechados. A pré-

lavagem do material acontece no próprio CME. Na área de recepção e expurgo do CME, o funcionário da CME faz a conferência dos materiais e registra através da ficha de controle que fica arquivada no setor.

No setor de distribuição é realizada a entrega do material esterilizado, de acordo com o pedido da unidade consumidora submetido à apreciação pelo funcionário da CME. Estas fichas de controle de entrega e retirada de materiais do CME são utilizadas para fazer a estatística do setor mensalmente.

Para o centro cirúrgico, o fluxo de recebimento e liberação de materiais é constante, sendo que os funcionários do CC retiram os materiais no início do turno e assinam o livro de distribuição, e a qualquer momento, entregam o material contaminado no expurgo do CC e avisam a CME através de uma campanha interna. O acondicionamento do material contaminado é realizado através de organizadores (caixas fechadas e identificadas (sala e procedimento)).

Durante a observação, foi possível acompanhar o fluxo dos materiais em todas as etapas do reprocessamento, desde a sua entrada na CME até a guarda e distribuição, que acontece na área denominada arsenal. O material chega ao CME pela área suja que tem como barreira física uma bancada onde se procede a conferência deste material na presença do funcionário das unidades consumidoras. Para comunicar a chegada existe uma campanha. O funcionário da CME não fica exclusivamente nesta área, respondendo também pela área de preparo, esterilização, guarda e distribuição.

Na área suja, os instrumentais cirúrgicos passam por uma pré-lavagem em uma lavadora ultrassônica, programada conforme critérios do fabricante. Os materiais submetidos à desinfecção são encaminhados para processamento na sala de química através de guichê específico. Na área suja os colaboradores utilizam luvas de borracha, avental impermeável, óculos de proteção e calçado fechado.

Em alguns momentos, os pesquisadores observaram a utilização das luvas de látex para a higienização dos materiais, embora todos os funcionários alegassem ter recebido orientação acerca dos EPI a ser utilizado, o que compromete a segurança do trabalhador. A atividade laboral desenvolvida com luvas de látex no lugar da luva de borracha, expõe o trabalhador da CME à riscos ocupacionais. Não se percebeu durante a coleta de dados, preocupação do serviço de saúde em registrar este (des)compromisso do trabalhador, após o mesmo ter sido orientado verbalmente para o uso de luvas de borracha.

Embora a literatura recomende na lavagem dos materiais, a utilização de esponjas não abrasivas, escovinhas de cerdas macias, escovas adaptadas para limpeza de cânulas, solução utilizada é o detergente enzimático, não sendo permitido o uso de produtos domésticos para esta limpeza, observou-se que o serviço se utiliza de esponjas abrasivas e produtos de limpeza doméstica.

Após a lavagem dos materiais, estes são encaminhados da área suja à área de preparo através de um guichê e o funcionário realiza a secagem com compressas cirúrgicas e conferência através de check list disponível nesta área. O pacote é feito com diferentes invólucros, como grau cirúrgico e SMS não tecido, conforme necessidade de cada material. Em cada embalagem para esterilização (bandeja, caixa de instrumental) é colocado um indicador, conforme instruções do fabricante. Na sequência é realizada a etiquetagem ou identificação do material.

Em seguida o material é colocado nas autoclaves, as mesmas são programadas conforme tipo de material, a temperatura é de 121° para materiais mais delicados e 134° para outros instrumentais cirúrgicos. Após o processo de esterilização, as autoclaves são abertas somente na parte posterior, as quais ficam na área estéril. Ao descarregar as autoclaves, os materiais são armazenados em estantes de aço. A distribuição para o arsenal do CC é feita sempre que solicitado. Quanto à conferência de validade dos materiais, os participantes mencionaram que deveria ser realizada toda semana, contudo, nem sempre conseguem realizar no período previsto.

No início do estudo, o enfermeiro responsável pelo centro cirúrgico era o mesmo do CME. Porém, no terceiro dia da observação, a instituição contratou um enfermeiro exclusivamente para o CME, o qual fez algumas alterações na estrutura física, adequando o fluxo de materiais para manter um sentido unidirecional, evitando cruzamento de material limpo com estéril.

Foram entrevistados três técnicos de enfermagem, sendo um do sexo masculino e dois do sexo feminino. Durante o decorrer da pesquisa um participante optou em sair do estudo, sendo, portanto a amostra composta por dois técnicos de enfermagem.

Após leitura exaustiva das entrevistas realizadas com os dois funcionários do CME, emergiram quatro categorias, sendo elas:

Recebimento dos materiais

Esta categoria busca mostrar como os funcionários da CME recebem os materiais sujos no CME conforme as falas a seguir.

“Recebemos pela, pelo expurgo, ai onde é lavado o material né.. É vindo tudo é dentro de tapués né, fechados, todos fechados.” [Entrevistado 1]

“O material que vem da pediatria, da ala cirúrgica, do PS ele vem dentro de um pacote, num saco plástico e dentro de uma caixa fechada. No centro cirúrgico vem o material dentro também de um pote de plástico, também fechado.” [Entrevistado 2]

Área de recepção, separação e descontaminação de materiais. É na área de recepção, separação e descontaminação de materiais que e concentra grande quantidade de artigos sujos com sangue, secreção e excreção. Esta área deve dispor de pias próprias, com cubas fundas para evitar respingos no trabalhador e em número suficiente para atender a demanda de materiais sujos a serem lavadas, torneiras com disponibilidade de água quente e fria, adaptadas para possibilitar a limpeza de tubulações e artigos com lúmen e balcões em aço inoxidável, para propiciar facilidade de limpeza, onde os materiais são depositados para posterior secagem e separação (CUNHA, 2000).

É recomendado o uso de equipamentos para a lavagem de artigos, pois efetuam a limpeza e a descontaminação, simultaneamente, substituindo vantajosamente a limpeza manual, pelos riscos ocupacionais que esta oferece tanto os biológicos, pelo contato com os artigos contaminados, como os mecânicos, pelo risco de corte e perfuração na manipulação de objetos perfuro-cortante (SOBECC, 2009).

Esta área deve contar ainda com suporte de hamper, recipiente para lixo, recipientes para a colocação de artigos em soluções detergentes ou germicidas, suportes que favoreçam a secagem de sondas e tubulações, escovas e esponjas para a limpeza, sabões, detergentes (LEITE, 2008).

Identificação das áreas do CME

Esta categoria busca identificar se os funcionários da CME identificam que neste setor há separação por áreas. Através das falas dos participantes evidencia-se que um deles identifica apenas uma área de expurgo e outra limpa. Já o outro participante evidencia a existência de quatro áreas sendo: uma sala química, área de preparo do material, área estéril e área suja.

“A CME é composta pelo, pela área de expurgo, ai passa pela área limpa, essas duas áreas.
[Entrevistado 1]

“Tem a sala da química, a área de preparo do material, a área estéril, e a área suja onde é lavado o material”. [Entrevistado 2]

O fluxo dos materiais dentro do CME segue de modo a evitar o cruzamento de artigos que passaram pelo processo de limpeza (área suja) com artigos higienizados (área limpa), bem como, separar estas áreas da área estéril. Sendo assim o fluxo programado na unidade CME deve seguir uma ordem sem retrocesso compreendendo: artigo sujo → exposição ao agente de limpeza → enxágüe → secagem → barreira física → inspeção visual → preparo e embalagem → desinfecção ou esterilização → guarda e distribuição (BRASIL, 2006 apud ASCARI, 2012).

A área de expurgo do CME é o local onde é feita a recepção de todo o material contaminado e sujo da instituição, para limpeza e desinfecção. É fundamental que o material seja selecionado e desinfetado imediatamente após o seu recebimento na área de expurgo, evitando o acúmulo dos mesmos e, conseqüentemente, que matérias orgânicas fiquem aderidas, tornando mais difícil a sua limpeza (COSTA AGUIAR, 2009).

Conforme a Consulta Pública nº 34, de 3 de junho de 2009, descreve a sala química como o espaço destinado a “desinfecção química de alto nível”, processo que destrói todos os microorganismos na forma vegetativa, por meio de utilização de produto químico, mas não necessariamente todos os esporos bacterianos, as micobactérias, os fungos e os vírus, “desinfecção química de nível intermediário” processo que tem ação virucida, bactericida para formas vegetativas, inclusive contra o bacilo da tuberculose, porém não destrói esporos e “desinfecção química de baixo nível” processo que é capaz de eliminar todas as bactérias na forma vegetativa, porém não tem ação contra esporos, vírus não lipídicos, nem contra o bacilo da tuberculose. Sua ação contra os fungos é relativa (BRASIL, 2009).

Apesar dos participantes não saberem nomear as áreas que compõe a CME corretamente, ambos identificam a existência de uma barreira entre a área limpa e a área suja.

[...]a barreira aqui são as paredes que, que separam uma sala da outra ..” [Entrevistado 2]

Indicadores do processo de esterilização

Evidencia-se que os participantes conseguem identificar o uso dos indicadores de um parâmetro, indicadores de processo e teste Bowie Dick.

“[...] o boydick que é realizado todos os dias e o biológico que é realizado três vezes por semana e também tem um indicador químico que vai dentro de cada bandeja de instrumental [...]” [Entrevistado 2]

“[...] tem uma fita que a gente usa, que é a fita de autoclave, que ela é zebrada, quando a gente coloca ela é amarelinha e quando ta pronto o material tem que fica preta né” [Entrevistado 1]

Todos os processos de esterilização precisam ser acompanhado pelo uso de indicadores que demonstrem a eficácia do processo de esterilização. Esses indicadores podem ser físicos, químicos e biológicos e são mais frequentemente utilizados para processos automatizados (MOURA, 1994).

Registro do processo de esterilização do material

A partir da análise dos dados percebe-se que é feito um registro para controle dos materiais que foram esterilizados. Esse arquivo consiste em armazenar o impresso da autoclave e os testes biológicos e Bowie Dick, como pode ser evidenciado nas falas:

“[...] na autoclave mesmo sai o impresso do processo da maquina, daí o biológico e boydick eles são arquivados também numa pasta, eles permanecem arquivados por um período de cinco anos.” [Entrevistado 2]

Quando indagados acerca da importância de fazer os registros, dizem que é para caso ocorrer algum erro, seja possível identificar onde estava o erro.

“É porque se der algum problema, vai ter também como averiguar, existe uma etiqueta

também, que a gente chama de etiqueta com data, hora e qual autoclave que foi esterilizado [...] também vai ser colocado no prontuário do paciente.” [Entrevistado 1]

Para Moura (1994), a validação dos processos de esterilização é a verificação prática e documentada do desempenho de equipamentos ou processo, de acordo com o que é esperado deles. É um procedimento documentado para obtenção do registro e interpretação dos resultados desejados e que deve confirmar que o processo de esterilização realizado atingiu o seu objetivo, ou seja, que houve a morte dos microorganismos conforme o esperado.

Moura (1994) afirmou que a validação dos processos de esterilização devem ser, realizado desde a instalação do equipamento novo e pelo mesmo uma vez ao ano, ou em mudanças nos parâmetros atuais, após análise de dos os parâmetros, deve ser realizado a validação propriamente dita, e após sucessivas esterilizações com teste desafio, ou seja, nas condições mais adversas, utilizando-se para tanto os indicadores químicos e biológicos específicos para cada processo de esterilização.

A esterilização para ter garantia precisa ser documentado todo o processo, incluindo os métodos de monitoramento químico, físico e biológicos. O registro deverá conter uma documentação sistemática de toda a rotina e procedimentos direcionados ao processamento dos artigos odonto-médico-hospitalares e os registros dos indicadores químico, físico, biológico deverão ser armazenados durante 20 anos (SOBECC, 2009).

O registro do processo de esterilização dos artigos odonto-medico-hospitalares deve ser feito em livro próprio, sob número de ordem, procedência, e outros elementos que os caracterizem (BRASIL, 2010).

Os registros estão associados aos processos de esterilização e a manutenção do equipamento. Segundo a SOBECC (2009) deverão conter em cada processo de esterilização: os resultados dos testes biológicos e os químicos quando alterados, o conteúdo e número do lote (a forma da numeração pode ser definida pela instituição), os parâmetros físicos, o nome do profissional responsável, e se houve intercorrências durante o ciclo. Além disso, para cada manutenção do equipamento deve haver um protocolo pré-estabelecido com as orientações do fabricante.

A Associação Norte Americana de Enfermeiros de Centro Cirúrgico – AORN (1999) apud SOBECC (2009) enfatiza que nesta fase todos os dados necessitam ser guardados contendo a data do serviço,

número e série do equipamento, localização ou número do equipamento, descrição do problema detectado no equipamento, nome do técnico que realizou a manutenção, detalhes do serviço referente as peças trocadas, resultados dos testes biológicos após o conserto, nome da pessoa que solicitou o serviço, assinatura do enfermeiro responsável pela unidade no momento da manutenção.

CONCLUSÃO

O processo de esterilização realizado pelo Hospital sugere a necessidade de melhorias de acordo com as recomendações da ANVISA e SOBECC. O estudo foi proveitoso, uma vez que possibilitou sugerir à instituição pesquisada, a implantar melhorias quanto ao fluxo do material no arsenal para tornar-se unilateral, bem como a contratação de um funcionário específico para este setor, além de implantação de rotinas na distribuição do material. Destaca-se que no início deste estudo, o hospital campo de pesquisa não dispunha de enfermeiro exclusivo para o CME e que foi contratado profissional exclusivamente para este fim.

Embora durante a coleta de dados um dos profissionais, desistiu de contribuir com a pesquisa, foi de grande valia compreender como os trabalhadores do CME percebem as atividades desenvolvidas nesta unidade.

Sugere-se o desenvolvimento de educação continuada em serviço no CME, a fim de haja uma melhor compreensão dos trabalhadores acerca do processo esterilização.

A partir da análise dos dados percebe-se que é feito um registro para controle dos materiais que foram esterilizados, com arquivo do impresso da autoclave e dos testes biológicos e Bowie Dick.

Como limitação do estudo, elencamos o baixo número de participantes e limitação da falas, embora os pesquisadores tenham estimulado o discurso pelos participantes.

O estudo veio a contribuir para enfermagem nas melhorias das boas práticas e com serviço de saúde no propósito de melhorar a assistência indireta por meio do processo de esterilização.

REFERENCIAS

ASCARI, R.A. et al. O processo de esterilização de materiais em serviços de saúde: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**. v. 4, n. 2, p. 33-38, 2013.

ASCARI, R.A. et al. Fluxo De Materiais Odonto-Médico-Hospitalares Durante o Seu Processamento em Unidades Básicas de Saúde. **Rev. UDESC em Ação** v. 6, n. 2012.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Consulta Pública nº 34, de 3 de junho de 2009**. D.O.U de 4/06/09, Brasília, 2009. Disponível em: <<http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP%5B267200%5D.PDF>>. Acesso em: 17/05/2013.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução - RDC nº 307**, Diário Oficial, da República Federativa do Brasil, Brasília, de 14 de novembro de 2002.

BRASIL. Agência Nacional De Vigilância Sanitária (ANVISA). **Farmacopéia Brasileira**. 5ª edição. Brasília: Anvisa, 2010. Vol. 1, 546 p. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/cd_farmaco-peia/index.htm>. Acesso em 15/03/2013.

COSTA, A.B.G.; SOARES, E.; COSTA DA SILVA, A. Evolução das centrais de material e esterilização: história, atualidades e perspectivas para a enfermagem. **Enfermería Global**, ed.15, Febrero, 2009.

CUNHA, A.F. et al. **Recomendações práticas para processos de esterilização em estabelecimentos de saúde**: guia elaborado por enfermeiros brasileiros. São Paulo: Komedi; 2000.

LEITE, F.B. **Central de material esterilizado projeto de reestruturação e ampliação do Hospital Regional de Francisco Sá**. Centro Universitário Euroamericano – UNIEURO, 2008;

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 11. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MOURA, M.E.B. et al. Representações sociais da infecção hospitalar elaboradas pelos profissionais de saúde. **Rev Bras Enferm**, Brasília v. 61, n. 4, p. 418-22, jul./ago., 2008.

MOURA, M.L.P.A. **Enfermagem em centro de material e esterilização**. São Paulo: SENAC, 1994.

SOBECC-Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico. **Práticas recomendadas: centro cirúrgico, recuperação pós-anestésica e centro de material e esterilização**. 5. ed. São Paulo: SOBECC; 2009.

Enviado em: fevereiro de 2014.

Revisado e Aceito: março de 2014.