

DIRETRIZES OPERACIONAIS PARA UMA CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO ODONTOLÓGICA: UMA PROPOSTA DA ENFERMAGEM

GUIDELINES FOR OPERATING A POWER OF DENTAL MATERIALS AND STERILIZATION: A PROPOSAL OF NURSING

DANIELLY ROMEIRO PAUROS¹, ROSANA AMORA ASCARI^{2*}, OLVANI MARTINS DA SILVA³, TANIA MARIA ASCARI⁴

1. Enfermeira. Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Universidade Comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ; 2. Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pela UFRGS. Mestre em Saúde Coletiva. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC; 3. Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pela UFRGS. Mestre em Terapia Intensiva. Docente da UDESC; 4. Enfermeira e Psicóloga. Mestre em Enfermagem. Docente da UNOCHAPECÓ e UDESC.

* Rua 14 de Agosto, 807 E, Apto 301, Presidente Médice, Chapecó, Santa Catarina, Brasil. CEP: 89.8001-251.
rosana.ascari@udesc.br ou rosana.ascari@hotmail.com

Recebido em 17/01/2014. Aceito para publicação em 22/01/2014

RESUMO

A esterilização é eliminação ou destruição de todas as formas de vida microbiana, sendo a Central de Material e Esterilização (CME) a unidade destinada ao processamento de materiais odonto-médico-hospitalares, que tem por objetivo receber, preparar, esterilizar e acondicionar os materiais até a sua distribuição para as unidades consumidoras. Contudo é preciso que haja mecanismos de controle deste processo, bem como a realização e interpretação de testes de validação das esterilizações. O presente estudo teve como objetivo descrever as diretrizes para uma CME odontológica em uma clínica-escola no oeste catarinense, através de pesquisa bibliográfica em banco de dados eletrônicos publicados entre 2007 e 2013 em língua portuguesa, textos completos, tendo como descritores: protocolo e esterilização. Foi realizada visita *in loco* da área de reprocessamento de materiais da clínica escola para melhor compreensão do processo. Diversos fatores interferem no reprocessamento adequado de artigos odonto-médico-hospitalares, como a estrutura física que possibilita um fluxo unidirecional, a forma de limpeza e empacotamento, as embalagens utilizadas em conformidade com o tipo de esterilização, os registros necessários para respaldo legal da esterilização. Esta diretriz pode servir de modelo para outras clínicas-escola de odontologia, uma vez que contempla as condutas necessárias ao funcionamento da CME.

PALAVRAS-CHAVE: Esterilização, enfermagem, protocolo.

ABSTRACT

Sterilization is the destruction or elimination of all forms of microbial life, and the Material and Sterilization Center (CME)

unit for the processing of dental-medical and hospital supplies, which aims to receive, prepare, sterilize and pack materials to distribution to the consumer units. However there must be mechanisms controlling this process, as well as the performance and interpretation of tests for validation of sterilization. The present study aimed to describe the guidelines for CME in a dental school clinic in western Santa Catarina, through a literature review in electronic databases published between 2007 and 2013 in portuguese, full text, whose descriptors: and sterilization protocol. Site visit of the area of reprocessing of medical school materials to better understanding of the process was performed. Several factors affect in adequate dental-medical products such as reprocessing physical structure that enables a unidirectional flow, the form of cleaning and packing, packaging used in accordance with the type of sterilization records necessary legal support for sterilization. This guideline can serve as a model for other medical- dental school, as it contemplates the necessary operation of the CME ducts.

KEYWORDS: Sterilization, nursing, protocol.

1. INTRODUÇÃO

A central de material e esterilização (CME) é uma unidade de apoio técnico, a qual se propõe a prestar um serviço que possa assegurar o controle, preparo e esterilização de artigos odonto-médico-hospitalares (AOMH), garantindo qualidade e contribuindo para um baixo nível de infecções.

As atividades realizadas no CME devem garantir a segurança para os usuários dos serviços de saúde, bem como aos serviços e trabalhadores envolvidos no repro-

cessamento de artigos. Além das questões legais que obrigam a descrição das atividades realizadas nos serviços de saúde, há possibilidade de uniformização das ações desenvolvidas e todos os envolvidos precisam conhecer. A descrição de diretrizes que balizem as atividades desenvolvidas no CME proporciona aos colaboradores, o aprimoramento técnico e científico acerca das áreas que compõem a CME, o controle de infecção, os processos de limpeza e desinfecção, empacotamento, esterilização, guarda e distribuição de materiais.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, através da Resolução nº15 de 15 de março de 2012, recomenda que cada etapa do processamento de materiais siga um Procedimento Operacional Padrão (POP), elaborado com base em referencial teórico atualizado e normatização pertinente. E que a instituição de saúde é responsável por danos ao paciente e aos funcionários quanto a acidentes relacionados com o processo de esterilização¹.

O controle de infecção é constituído por recursos materiais e protocolos que agrupam as recomendações para prevenção, vigilância, diagnóstico e tratamento de infecções, visando à segurança da equipe e dos pacientes, em quaisquer situações ou local onde se prestem cuidados de saúde².

Não somente para o controle de infecção, o protocolo, normas técnicas ou diretrizes são instrumentos de gestão que contribuí para a melhoria da qualidade dos serviços. Se considerar que na clínica escola odontológica, as atividades são desenvolvidas, parte pelos discentes e parte pelos colaboradores da CME, as responsabilidades são compartilhadas. As diretrizes aqui apresentadas norteiam como devem ser realizados os testes de validação de cargas das autoclaves, tempo de validade de acordo com cada material e embalagem, embalagem utilizada, registro da esterilização e outras condutas pertinentes a Central de Material e Esterilização.

As diretrizes relatadas neste estudo se referem a uma proposta da enfermagem sobre o processo de esterilização odontológica para uma clínica-escola no oeste catarinense.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo de observação e revisão bibliográfica, para a elaboração de diretriz acerca do processo de esterilização em uma clínica-escola odontológica, desenvolvida mediante material já elaborado, que embora sejam contemplados em praticamente todos os outros tipos de estudo, há pesquisas exclusivamente desenvolvidas por meio de fontes bibliográficas³.

Foi realizado um pedido de autorização formal para iniciar a observação dentro da clínica odontológica de uma universidade da região oeste de Santa Catarina,

depois de concedida a entrada o período observacional compreendeu o mês de março de 2013, sendo o estudo compreendido entre os meses de janeiro/2013 a abril/2013. A pesquisa seguiu os princípios éticos recomendados pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa e foi aprovada ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Comunitária da Região de Chapecó, sob nº 309 de 21 de novembro de 2012.

Além da observação, foi realizada uma revisão bibliográfica como complemento do estudo e base na criação das diretrizes para a CME; a revisão partiu de manuais, normas técnicas, protocolos, livros e artigos disponíveis na BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), no Scientific Electronic Online (SCIELO), e biblioteca virtual da USP (Universidade de São Paulo).

A pesquisa foi então conduzida como um levantamento bibliográfico e pesquisa-intervenção, para criar diretrizes que atendessem as demandas de uma CME odontológica, não importando a instituição onde o mesmo está inserido.

Foram realizados dois passos para analisar as informações encontradas. Na primeira etapa, foram colocadas como prioridade as principais necessidades da CME que foi observada, e também dos discentes, docentes e funcionários que utilizam e transitam no setor. Posteriormente foi realizada uma análise dos artigos selecionados para o estudo, cujos resultados foram resumidos por semelhança de conteúdo, respondendo ao objetivo proposto nesta pesquisa. A literatura encontrada foi encaixada com a realidade do setor, dando origem as diretrizes da central de material e esterilização.

As diretrizes foram então criadas tendo como base a CME da clínica-escola odontológica e suas rotinas, e como apoio para sua criação uma revisão bibliográfica que teve como estudo principal dois livros especializados em rotinas de CME e uma dissertação de mestrado, além de outros artigos e livros que interessavam ao assunto.

3. RESULTADOS

As diretrizes criadas são o produto final da análise de uma CME odontológica juntamente com uma revisão bibliográfica sobre esterilização, principalmente com estudos na área da enfermagem. Estas diretrizes possuem uma linguagem clara e sucinta, todas as etapas possuem justificativas, e trazem sobre recebimento de materiais, como proceder com a limpeza, esterilização, realização de testes químicos e biológicos, armazenamento, distribuição e validade dos materiais. Abaixo um pequeno exemplo de como são colocadas as ações dentro das diretrizes (Quadro 1).

O que toda instituição procura é a excelência no a-

tendimento e qualidade da assistência prestada, para isso é necessário um manual de procedimentos ou diretrizes que conduzam a rotina do trabalho, a descrição de normas técnicas, rotinas e procedimentos se torna um facilitador da instituição e deve ser atualizado conforme suas necessidades.

Quadro 1. Recebimento de AOMH na CME

Ação		Justificativa												
# Receber o material, da sala de higienização para a central de material esterilizado, conferindo os dados do aluno e a etiqueta abaixo deve estar fixada na embalagem com fita para autoclave (indicador químico):		# A etiqueta fixada no material e fornecida pela instituição, facilita a esterilização segura do material de cada aluno, evitando o risco de trocas. Como a data de validade estará fixada na embalagem, o próprio aluno pode avaliar se o material está próprio para o uso ou necessita reesterilizar.												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Instituição</th> </tr> <tr> <th>Nome do Aluno</th> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>Data da Esterilização</th> <td></td> <th>Nº ciclo-</th> </tr> <tr> <th>Data de Validade</th> <td></td> <th>Observação-</th> </tr> </thead> </table>			Instituição			Nome do Aluno			Data da Esterilização		Nº ciclo-	Data de Validade		Observação-
Instituição														
Nome do Aluno														
Data da Esterilização		Nº ciclo-												
Data de Validade		Observação-												
# Observar o pacote quanto a rasgos, perfurações, aspecto.														
# Registrar em um livro ata no momento do recebimento: nome do aluno, data, hora, nº de pacotes e coletar sua assinatura.														
# Separar os materiais conforme tamanho, peso, e o tipo de esterilização adequado para cada um.		# Qualquer imperfeição no pacote ou embalagem pode interferir no processo de esterilização e tornar o material impróprio para o uso.												
# Montar as cargas na autoclave e esterilizar conforme tempo recomendado pelo fabricante da máquina.														
# O registro em livro ata, dá a segurança para o funcionário da instituição e para o aluno. Evitam-se mal-entendidos.														
# Importante separar os instrumentais cirúrgicos das vidrarias, materiais de silicone, gazes e compressas. Cada material resiste a um tempo de esterilização e calor máximo.		#Importante separar os instrumentais cirúrgicos das vidrarias, materiais de silicone, gazes e compressas. Cada material resiste a um tempo de esterilização e calor máximo.												

Fonte: Moriya (2012)⁴, Kavanagh (2011)⁵.

A CME se torna hoje um local de produção em massa e totalmente necessária a qualquer serviço de saúde que desenvolve assistência invasiva e que tenha contato com substâncias orgânicas.

4. DISCUSSÃO

Acreditamos Como forma de ciência, a esterilização de materiais tem menos de duzentos anos, com a descoberta da bactéria e crescente busca pela morte bacteriana muito se evoluiu no processo de esterilização; até a década de 40 a limpeza e o preparo dos materiais eram feitos pela própria unidade de enfermagem, o serviço era descentralizado, já na década de 50 surgiram as primeiras centrais de materiais, centralizada e se-

mi-centralizada, onde o material era todo esterilizado em um único local. Já no final do século XX, surgiu a necessidade de aprimoramento da técnica de preparo dos materiais, surgiu então a CME centralizada e gerenciada por um enfermeiro, tornando-se essencial no processamento de materiais e roupas estéreis para cirurgia⁶.

Durante o desenvolvimento das técnicas cirúrgicas, houve a necessidade de aprimorar os equipamentos utilizados e assim surgiram cuidados especiais no trato dos mesmos; cientistas como Pasteur e Robert Koch trouxeram à ciência conhecimento na área de microbiologia, enfatizando o cuidado e a desinfecção dos instrumentais cirúrgicos, lavagem das mãos, tudo para prevenção do desenvolvimento de agentes patogênicos. Nesse sentido, se iniciaram as rotinas com os artigos hospitalares reprocessáveis, originando as rotinas atuais de uma CME, que vem sendo melhoradas gradativamente⁷.

Hoje o CME tem finalidades e objetivos nitidamente definidos, conferindo para o setor maior produtividade e aumentando a segurança do uso dos seus produtos. O setor fica responsável por concentrar os AOMH, esterilizados ou não, controlar a entrada e saída de materiais para cada setor, conservar e manter em bom estado os materiais, padronizar e realizar técnicas de limpeza, preparo, empacotamento e esterilização; além de favorecer o ensino e o desenvolvimento de pesquisas⁸.

A dinâmica do material processado na central de material e esterilização pode ser assim conceituada: Recepção Limpeza / Desinfecção Preparo Esterilização Guarda e distribuição⁹.

Na área de recepção de materiais, os artigos considerados sujos ou contaminados são recebidos, inspecionados e encaminhados para a limpeza, preparo e esterilização ou limpeza, preparo e desinfecção, dependendo do tipo de material. Geralmente os materiais sujos ou contaminados são recebidos no expurgo e a partir do recebimento deve seguir em um fluxo unidirecional⁹.

A limpeza é a primeira etapa que o material passa durante a preparação para a esterilização, e consiste na remoção de toda sujidade visível presentes nos artigos, com água, detergente neutro ou detergente enzimático, sabão; todos os artigos precisam estar limpos antes da esterilização, para garantir a segurança da mesma. A limpeza pode ser manual ou mecânica, sendo a limpeza mecânica normalmente realizada por meios térmicos e químicos como as lavadoras ultrassônicas e termodesinfectoras. Todos os instrumentos sujos deverão ser mantidos em potes plásticos, de borracha ou de metal até o momento da limpeza, os quais devem conter um símbolo de risco biológico ou aviso de material contaminado¹⁰.

Após a lavagem e/ou desinfecção do artigo, o mesmo passa por um processo de secagem com secadoras de ar quente ou frio, ar comprimido, estufas reguladas para tal fim, panos limpos e absorventes. A umidade ou resquí-

cios de água pode interferir durante a esterilização do material¹¹.

Há a necessidade de barreira física entre a área destinada a limpeza e o preparo de materiais (empacotamento), por ser considerada área suja e área limpa, respectivamente. Da mesma forma, recomenda-se barreira física entre a área limpa e área estéril, para evitar a contaminação de materiais.¹² A barreira física evita o contato do material limpo com o material sujo, o ideal é que tenha uma entrada para materiais contaminados e uma saída para materiais limpos e/ou estéreis, não cruzando um material com o outro¹².

Na área de preparo de materiais os artigos são vistoriados rigorosamente para detectar qualquer sujidade ou gotícula que atrapalhe o processo de esterilização⁶. Recomenda-se a inspeção visual tanto para a conferência acerca da adequada higienização do material como do funcionamento do mesmo. Atentar para ranhuras, cremalheiras e locais de articulação de hastes dos instrumentais, uma vez que são locais de difícil higienização e fácil oxidação.

As embalagens para os produtos de saúde têm como objetivo manter a esterilidade do material até o momento do uso, quando transportada e armazenada corretamente. A embalagem precisa ser adequada para o tipo de esterilização, ser barreira para os microorganismos, ter resistência ao manuseio, ter qualidade e ser atóxica, ter instruções de uso escritas e possuir o número de registro no Ministério da Saúde⁵.

A escolha da embalagem para esterilização pode ser de acordo com o tipo de esterilização e recomendação da ANVISA e práticas recomendadas pela Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico - SOBECC^{1,13}. Fica a critério do serviço de saúde, avaliar a questão de custo e benefício, recursos disponíveis, geração de resíduos, serviço de lavanderia local ou não, métodos de esterilização e capacitação da equipe para escolher o invólucro ideal para o método de esterilização que utilizam. Os tipos de embalagens mais comuns usadas nos serviços de saúde são o tecido de algodão, papel grau cirúrgico, papel crepado e tecido não-tecido (SMS)⁹.

Após o material ter passado pelo processo de limpeza, secagem, inspeção visual, preparo com embalagem adequada, ele é encaminhado para a esterilização em si⁹.

A esterilização é entendida como um processo de destruição de toda a forma de vida microbiana que são bactérias na forma vegetativa e esporulada, fungos e vírus, submetido à aplicação de agentes físicos e químicos^{4,6}.

Os métodos físicos utilizam o calor sob a forma úmida e seca; os físico-químicos gasosos utilizam agentes esterilizantes: óxido de etileno, vapor à baixa temperatura, e formaldeído e gás plasma e peróxido de hidrogênio⁴.

O método químico líquido que realiza a esterilização por imersão de instrumental cirúrgico e produtos para a saúde, de forma manual, está proibido no Brasil desde 2009 segundo a RDC nº8 da ANVISA, de 27 de fevereiro de 2009¹⁴.

Na sala das autoclaves, como o próprio nome diz, é o lugar de esterilização do material já preparado e embalado, e separado por grau de sensibilidade ao calor. As autoclaves precisam ter cestos de aço inox para acomodar os pacotes deixando um espaço entre eles, neste ambiente os equipamentos de proteção individual (EPI) obrigatórios são a touca e as luvas de Kevlar®. A sala das autoclaves ou o local onde elas se localizam são considerados semi-críticos, com circulação permitida apenas de pessoas que lidam diretamente com a esterilização⁵.

E ao final do processo o material deve ser guardado em ambiente seco, de forma que não seja muito manuseado até o momento do uso, deve ser feito registro de saída dos materiais.

O que embasa a CME para determinar o prazo de validade dos artigos estéreis é o monitoramento dos parâmetros da câmara por meio de teste Bowie e Dick, indicador biológico, e utilização de indicadores químicos⁹.

O teste de Bowie e Dick consiste em uma folha impregnada de tinta termocrômica, que com a autoclavagem em pacote específico (recomenda um pacote fechado com 30 campos, com a folha ao meio destes) apresenta uma homogeneidade na coloração indicando ausência de falhas na autoclave. Caso a folha apresente manchas brancas ou deformidades na coloração significa que a bomba de vácuo não está adequada ou que há ar residual na câmara da autoclave, se este erro persistir após mais um ciclo deve-se apresentar o problema ao técnico responsável⁵.

O monitoramento químico é aquele realizado por indicadores e integradores que sofrem mudança química ou física quando expostos ao processo de esterilização, e avalie um ou mais parâmetros do processo, controlando o pacote interno e externamente. Os mais usados são os integradores e indicadores que mudam de cor com o calor da autoclave e as fitas termocrômicas; os testes químicos não indicam que o material foi esterilizado, mas integram tempo, temperatura e presença de vapor naquele material reduzindo o risco de usar um material contaminado.

Já os testes biológicos consideram todos os processos de esterilização, utiliza monitores e parâmetros críticos, como temperatura, pressão e tempo de exposição; a leitura é realizada em incubadora com método de fluorescência, obtendo resultados em três horas ou em 48 horas, trazendo maior segurança na liberação dos materiais⁶.

Mesmo com a validação da esterilização, se pergunta quanto tempo o material pode ser considerado estéril,

independente do tipo de embalagem e processo de esterilização, a literatura ainda deixa esta questão bem vaga, a consequência disso vem em forma de insegurança no uso do material com muitos dias de esterilização. Algumas literaturas recomendam que utilize a validade que o fabricante da embalagem propõe^{9,11,13}.

Segundo a RDC nº 15, de 15 de março de 2012 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, todo o processamento de materiais para a esterilização deve ser sistemático e documentado, com as avaliações de todas as etapas do processo; contendo data de esterilização, data limite de validade, condições de temperatura e umidade do ambiente, e condições da máquina de autoclave. Toda essa documentação deve seguir um POP – Procedimento Operacional Padrão, elaborado pela instituição e fundamentado por literatura atual^{9,13,15}.

O controle e registro dos processos de esterilização ou de outros setores definem a qualidade do serviço e também podem servir de documento legal contra qualquer acusação que possa ser feita ao serviço. Para acreditação do serviço é essencial que se tenha registro de todo o trabalho em si, e este registro pode vir a ser criado para atender as especificidades de cada instituição, de acordo com sua necessidade.

A mão-de-obra da CME é de extrema importância, já que o setor que processa todos os artigos está ligado diretamente à assistência ao paciente¹⁵. O paciente que necessita de intervenção odontológica passa por procedimentos onde serão utilizados materiais, e estes devem ser livres de microorganismos, processo pelo qual os estudantes de odontologia precisam conhecer para realizar, ensinar e supervisionar após estarem aptos ao desenvolvimento da profissão.

“Para a garantia da qualidade dos serviços prestados em CME é necessário que os recursos humanos tenham perfil adequado para tal fim, bem como, a devida capacitação teórico-prática”^{7:174}.

Os trabalhadores dessa unidade devem receber treinamentos condizentes com a função, inspirar confiança e credibilidade, planejamento, postura, ter conhecimento em enfermagem e sobre cadeia asséptica, ainda diz que cada instituição deve manter um programa de educação continuada¹⁶.

Com toda a complexidade dos processos de esterilização e alto custo dos equipamentos e instrumentais cirúrgicos, a CME precisa também de investimento na qualificação profissional possibilitando diminuir o número de infecções e custos para a instituição que oferecem assistência invasiva ao cliente.

5. CONCLUSÕES

A enfermagem vê a esterilização como um processo de extrema importância para a segurança do paciente e da própria instituição, sendo um método para diminuir os casos de infecções. A cada dia vem crescendo o nú-

mero de pesquisas no assunto na área de enfermagem, podendo assim contribuir com outros profissionais, como faz a proposta deste estudo.

As diretrizes criadas e futuramente propostas para a clínica-escola em odontologia, podem ajudar a organizar a rotina de trabalho e direcionar melhor os funcionários e alunos que utilizam o serviço diariamente; as diretrizes propostas são baseadas na literatura existente na área da enfermagem, já que na odontologia não foram encontrados muitos estudos. O objetivo do estudo foi de elaborar diretrizes para a central de material e esterilização de uma clínica-escola odontológica, segundo as suas demandas e necessidades; as principais necessidades e dificuldades encontradas foram colocadas nas diretrizes com justificativas para facilitar a leitura e entendimento do material, tanto pelos funcionários como pelos discentes e docentes que utilizam e muitas vezes questionam o setor.

Em qualquer instituição é importante ter um referencial para conduzir o processo de esterilização de materiais, além de justificar o trabalho é uma garantia de esterilização com segurança dos artigos que vão ser usados nos procedimentos invasivos. Os registros também devem ser realizados diariamente e servem como respaldo legal para a instituição.

Considerar as diretrizes e seu impacto na rotina da CME significa também pensar nas exigências econômicas do processo de organização do trabalho que tende a valorizar o conhecimento técnico especializado, exigências dos clientes e da própria profissão de cirurgia dentista.

REFERÊNCIAS

- [1] Brasil, Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, RDC Nº 15, Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, de 15 de Março de 2012.
- [2] Teixeira P, Valle S. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996.
- [3] Gil AC. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- [4] Moriya GAA. Prazo de Validade de Esterilização de Materiais Utilizados na Assistência à Saúde: Um Estudo Experimental. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012, 96p.
- [5] Kavanagh CMG. Elaboração do manual de procedimentos em central de materiais e esterilização. 2º Ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2011.
- [6] Leite FB. Central de Material Esterilizado: projeto de reestruturação e ampliação do Hospital Regional de Francisco Sá. Centro Universitário Euroamericano – UNIEURO, 2008.
- [7] Tipple AFV, Souza TR, Bezerra ALQ, Munari DB. O trabalhador sem formação em enfermagem atuando em centro de material e esterilização: desafio para o enfermeiro. Rev. Esc. Enfermagem. São Paulo, 2005, 39(2):173-80.
- [8] Gatto MAF, Sancinetti TR. Parâmetros de produtividade

- de um centro de material e esterilização. Rev. Escola de Enfermagem da USP. São Paulo. 2007, 41(2).
- [9] Ascari RA, Vidori J, Moretti CA, Perin EMF, Silva OM, Buss E. O processo de esterilização de materiais em serviços de saúde: uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*, 2013, Set-Nov, 4(2):33-8.
- [10] Rothrock JC. *Alexander Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- [11] Ascari RA, Silva OM, Azevedo Junior L, Berlet LJ, Maldaner C, Mai S. Fluxo de Materiais odontológico-hospitalares durante o seu processamento em Unidades Básicas de Saúde. *Rev. Udesc em Ação*. 2012, 6(1).
- [12] Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. RDC nº 156, de 11 de agosto de 2006. Dispõe sobre o registro, rotulagem e reprocessamento de produtos médicos, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 16 fev. 2006. Edição 34.
- [13] SOBECC - Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico Recuperação Anestésica e Centro de Material de Esterilização. *Práticas Recomendadas*. 4ª Edição. São Paulo, 2007.
- [14] Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. RDC nº 8, de 27 de novembro de 2009. Dispõe sobre as medidas para redução da ocorrência de infecções por Micobactérias de Crescimento Rápido - MCR em serviços de saúde. 2009.
- [15] Secretaria de Estado da Saúde da Bahia. *Coordenação de Desenvolvimento de Recursos Humanos. Departamento de Assistência à Saúde. Prevenção e controle de infecção hospitalar na Bahia. Orientações básicas*. Salvador; 1998.
- [16] Brasil. Ministério da Saúde. *Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. Processamento de artigos e superfícies em estabelecimentos de saúde*. 2a ed. B.

