



## **CENTRAL DE PROCESSAMENTO E ESTERILIZAÇÃO DOS ARTIGOS ODONTOLÓGICOS DE USO CLÍNICO DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIFAL-MG**

A Central de Processamento e Esterilização (CPE) da Faculdade de Odontologia da Unifal-MG é destinada ao acondicionamento e a esterilização dos artigos odontológicos destinados ao uso clínico.

A CPE é formada pelas seguintes áreas: A) Área de acondicionamento; B) Área de Recepção dos artigos acondicionados; C) Área de esterilização; D) Área de armazenamento dos artigos processados; E) Área de devolução. As mesmas deverão ser bem definidas e separadas entre si.

O acesso de pessoas à CPE será restrito aos profissionais lotados na referida central. Para trânsito das pessoas nessas áreas será obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e roupa privativa, sendo estes constituídos por gorro, máscara, óculos de proteção, avental de manga longa, luvas de cano longo tipo nitrílicas, sapatos fechados, conforme a portaria nº 485 do Ministério do Trabalho e Emprego de 11 de novembro de 2005, Norma Regulamentadora nº32.

As áreas de Esterilização, de Armazenamento dos artigos processados e a área de distribuição formam o Núcleo de Esterilização (NE).

Compete ao NE receber, esterilizar, controlar, organizar, armazenar e entregar os materiais e instrumentais odontológicos de uso clínico, depositados nesse setor, objetivando a esterilização.

O NE disponibilizará, no mínimo, dois funcionários em cada período para supervisionar as áreas distintas, tendo cada uma delas um dos funcionários responsável pelo respectivo supervisionamento.

Deverão constar, nas respectivas áreas ou em locais passíveis de serem consultados por alunos, docentes ou outros funcionários, os horários de recebimento e da entrega dos materiais ou instrumental odontológicos de uso clínico. A informação de tais horários direcionará condutas dos usuários desse



setor no que diz respeito ao tempo de antecedência necessária para a entrega dos referidos materiais e instrumentais. A organização dos horários do setor gerará organização dos próprios usuários.

## **RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA AS ÁREAS DE RECEPÇÃO DOS ARTIGOS A SEREM ESTERILIZADOS**

**A) Área de recepção dos artigos não esterilizados:** Na Faculdade de Odontologia da Unifal-MG , a área de recepção de artigos não esterilizados, considerando que tais artigos tenham passado por descontaminação, limpeza é inexistente na CPE, uma vez que os próprios alunos farão os referidos passos para depois entregarem seus artigos devidamente acondicionados ao NE. Portanto, após uso dos materiais ou instrumentais em clínica, os alunos os levarão à área de EXPURGO (dentro das clínicas) para lavagem, enxágüe, secagem e acondicionamento. Posteriormente, entregarão ao NE, onde funcionários do setor os receberão para que sejam esterilizados.

**B) Área de expurgo:** Área na qual os artigos odontológicos sujos e contaminados serão lavados e secos. Essa área deverá ser destinada única e exclusivamente para limpeza dos referidos artigos. Deverão fazer parte pias com cubas profundas de aço inoxidável; torneiras acionadas por pedais, com bicos adequados para lavagem, balcões para dispor os artigos odontológicos após a limpeza; balcão de fácil limpeza. A área de expurgo deverá conter recipiente para lixo, pias para lavagem das mãos com dispositivos para sabão líquido, toalhas descartáveis e recipientes com paredes duras destinados ao descarte de materiais perfuro-cortantes.

Além do gorro, máscara, óculos de proteção, avental de manga longa e sapatos fechados, deverão ser utilizados luvas de cano longo tipo nitrílicas.

Após o uso em clínica, os artigos contaminados deverão ser submergidos no interior de recipiente plástico com tampa contendo solução (detergente) enzimática registrada pelo Ministério da Saúde, devendo esta ser preparada de acordo com as recomendações do fabricante.



A limpeza dos artigos odontológicos que será adotada pela faculdade é a manual e para a realização desta o aluno deverá calçar as luvas canos longos tipo nitrílicas, retirar os materiais e instrumentais totalmente imersos na solução enzimática, friccionar os artigos com escovas de plásticos sob a água para evitar aerossóis de microrganismo, enxaguar as peças abundantemente com água até remover a sujidade e o detergente e, logo após secá-los.

Após término, o aluno deverá deixar pia limpa e respectiva bancada limpa e desinfetada com álcool 70% para serem utilizadas por outros alunos. Suas luvas deverão ser retiradas e higienizadas com água corrente e detergente neutro externamente e internamente para posterior secagem e guarda em recipiente plástico limpo e seco.

## **RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA A ÁREA DE PREPARO E ACONDICIONAMENTO DOS ARTIGOS ODONTOLÓGICOS**

### **C) Área de preparo e acondicionamento dos artigos odontológicos.**

Nessa área os artigos odontológicos limpos serão empacotados e identificados para posterior esterilização.

Essa área terá como objetivo oferecer aos profissionais que utilizarão o artigo esterilizado, a segurança e o conforto de ter em mãos o artigo completo, na seqüência necessária e em perfeitas condições de uso.

O acondicionamento dos artigos odontológicos para uso clínico individual deverá ser realizado em local próximo à área de expurgo, sobre bancada limpa e desinfetada com álcool a 70%.

A seleção de embalagens (invólucros ou acondicionadores) permitidos deverão ser providenciados pelo próprio aluno, responsável pelo acondicionamento individual. A doação de tais fitas adesivas poderá ser realizada pela instituição conforme a disponibilidade dos materiais.

Os tipos de acondicionadores recomendados pela CPE estão abaixo descritos na tabela:

### **Tabela 1: Acondicionadores com uso do calor úmido com meio de esterilização**



Tipo de Invólucro	Calor úmido
Tecido de algodão	Sim
Papel grau cirúrgico	Sim
Caixas metálicas perfuradas embaladas em tecido de algodão ou papel grau cirúrgico	Sim

O objetivo da embalagem será o de manter a esterilidade do artigo odontológico no que se refere ao uso pretendido, à vida útil e as condições de transporte e armazenagem até o momento de sua utilização.

A Faculdade de Odontologia da Unifal-MG disponibilizará seladora para selagem do papel grau cirúrgico.

O preparo e acondicionamento dos materiais e instrumentais odontológicos para uso clínico individual segue as recomendações do Ministério da Saúde (Orientações gerais para Central de Esterilização, 2001):

Na CPE desta Faculdade, considerar-se-á as seguintes recomendações:

**1) Quanto ao **acondicionamento****, todos os artigos odontológicos de uso clínico, considerados críticos ou semi-críticos e que serão submetidos ao processo de esterilização, deverão ser reunidos em invólucros. O acondicionamento deverá ser realizado em embalagens apropriadas conforme o meio de calor úmido para esterilização e deverá impossibilitar abertura ou perfuração por materiais ou instrumentais com pontas ou superfícies cortantes.

É importante que os pacotes estejam bem fechados, permitindo a entrada do agente esterilizador. Nas embalagens de papel grau cirúrgico, deverá ser removido o ar interior antes da selagem, para que este não atue como obstáculo no processo de esterilização.

**2) Com o objetivo de prevenir danos às **canetas de alta-rotação****, as mesmas deverão ser lubrificadas previamente ao acondicionamento.

**3) Para **autoclavagem**** deverá ser utilizada caixa metálica perfurada e envolvida por papel grau cirúrgico. A caixa metálica a ser empregada deverá ter medidas determinadas pelas respectivas disciplinas em suas listas de materiais ou instrumentais odontológicos, sendo estas fornecidas aos alunos



no início do semestre letivo. Recomendar-se-á que todas as disciplinas verifiquem a dimensão da seladora fornecida pela faculdade.

**4) Quanto à identificação dos invólucros,** todos os artigos odontológicos deverão ser identificados pelo aluno com letra legível contendo dados como **nome do aluno e/ou número, período e disciplina** e deverão ser entregues no NE conforme rotina previamente estabelecida pelo setor. Somente os instrumentos rotatórios (caneta de alta ou baixa rotação) poderão ser embalados separadamente nos invólucros de papel grau-cirúrgico sem o prévio acondicionamento por caixas ou tecido, permitindo a visualização de seu conteúdo.

**5) O não cumprimento das normas instituídas** ocasionará a recusa dos materiais ou instrumentais odontológicos de uso clínico pelo NE.

## **RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA A ÁREA DE RECEPÇÃO DOS ARTIGOS ACONDICIONADOS**

**D) Área de Recepção dos artigos acondicionados:** Caberá ao responsável pela supervisão dessa área registrar, documentar e organizar diariamente a recepção de materiais e instrumentais odontológicos de uso clínico corretamente acondicionados. Caberá ao funcionário deste setor recusar os materiais ou instrumentais acondicionados incorretamente. No caso de recusas, compete ao próprio funcionário esclarecer e orientar o correto acondicionamento, fornecendo as devidas recomendações e prevenindo eventuais recusas que ainda poderiam ocorrer.

Em caso de ofensas a funcionários do setor, não cumprimento de normas pelos usuários ou pelos próprios funcionários, os infratores poderão ser representados junto à diretoria para providências cabíveis, podendo ser penalizados, conforme estatuto da Universidade.

Para o controle de recebimento dos materiais e instrumentais odontológicos para a esterilização, os usuários deverão preencher protocolo de entrega. Caso o setor ou essa atividade forem informatizados, o número poderá ser gerado pelo próprio sistema no formato de código de barras.



O tipo de identificação deverá ser fornecido pelo setor de informática que deverá prever treinamento aos funcionários do setor e usuários da CPE.

Caso o invólucro seja danificado, o processo de acondicionamento e esterilização deverão ser refeitos.

Os materiais ou instrumentais esterilizados serão organizados em prateleiras por ordem alfabética.

## **RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA A ÁREA DE ESTERILIZAÇÃO**

### **E) Área de Esterilização Propriamente Dita:**

Será o local destinado à esterilização do artigo odontológico. Nesta faculdade, o processo físico selecionado será a autoclave.

Caberá ao responsável supervisor dessa área:

- 1) Realizar limpeza diária dos equipamentos de esterilização, de seus compartimentos internos e externos,
- 2) Carregar o equipamento com os artigos odontológicos de uso clínico recém organizados pela área de recebimento, conferindo os referidos materiais e instrumentais introduzidos,
- 3) Colocar o indicador biológico no pacote teste,
- 4) Ligar o equipamento para o devido processamento conferindo o funcionamento deste durante todo ciclo,
- 5) Abrir o equipamento após conclusão do ciclo,
- 6) Imprimir, os dados obtidos pela própria autoclave em cada ciclo processado, para que estes sejam arquivados em registro próprio do NE,
- 7) Fazer as devidas anotações do processo de esterilização, observando eventuais paralisações no processo de esterilização e horário de restabelecimento do ciclo de esterilização,
- 8) Retirar materiais e instrumentais do interior do equipamento conferindo a integridade dos invólucros de cada um deles,
- 9) Transportar os materiais e instrumentais para a área de armazenamento, e organização nas respectivas prateleiras, conforme identificação e integridade dos invólucros,



10) O funcionário responsável pela área de esterilização propriamente dita deverá fazer o processamento, leitura e anotações dos métodos de controle biológico e químico.

## MÉTODOS DE ESTERILIZAÇÃO PRECONIZADOS NO NÚCLEO DE ESTERILIZAÇÃO

O método de esterilização que será adotado pela instituição será por vapor saturado sob pressão ou autoclave. É um método eficiente, seguro e econômico, porém indicado para artigos termo resistentes e que podem entrar em contato com a umidade.

### Formas de Controle de Esterilização preconizados no NE

1) Fazer o uso de um indicador biológico uma vez por semana como preconiza a ANVISA no primeiro ciclo do dia, ficando estabelecido que o dia da semana será sempre na **sexta-feira** e encaminhar imediatamente o indicador biológico ao responsável para fazer a leitura e interpretação do resultado e também o registro de controle do processo de esterilização. Caso o resultado seja negativo significará que não houve crescimento de esporos e, portanto, o processo da esterilização foi efetivo. Caso o resultado seja positivo, ou seja, houve crescimento de esporos, a autoclave será interditada e averiguada pela manutenção. Após cada manutenção deverá ocorrer a colocação de novo indicador biológico para posterior liberação do aparelho de autoclave. Somente após 48 horas, período necessário para a leitura do indicador pela incubadora, o equipamento será liberado.

2) Deverão ser utilizadas pelos usuários fitas indicadoras de processo de esterilização para o aparelho de autoclave. Quando modificada a sua cor, indicará que na parte externa do pacote teve contato do calor produzido pela autoclave devendo tal método ser apenas um parâmetro para auxiliar na verificação do funcionamento da autoclave não indicando, contudo, que dentro do pacote ocorreu a esterilização.

3) A cada ciclo e equipamento utilizados, deverão ser anotados em planilhas e para controle do setor dados como: horários, temperaturas, ciclos, número de



equipamento, nome do funcionário responsável pelo processo, manutenção preventiva mensal do equipamento.

4) Após processo de esterilização, recomenda-se manusear os pacotes somente quando estiverem completamente frios. Caso ainda estejam quentes, os mesmos deverão ser colocados em cestos ou recipientes vazados até que esfriem. Evita-se a colocação destes em superfícies frias e contaminadas.

5) Os invólucros ou embalagens deverão ser minimamente manuseados a fim de que permaneçam íntegros.

## **RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA A ÁREA DE ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DOS ARTIGOS PROCESSADOS**

**F) Área de Armazenamento dos artigos processados:** Essa área tem por finalidade centralizar todos os artigos processados e esterilizados para serem distribuídos aos usuários. A preservação da esterilidade dos artigos é o objetivo principal dessa área. Eles devem ser armazenados em prateleiras e identificados de modo que o funcionário possa entregá-los aos usuários rapidamente.

A área destinada ao armazenamento dos artigos odontológicos esterilizados deverá ser anexa à área da esterilização e privativa às pessoas escaladas para o serviço dessa área. A comunicação com o exterior poderá ser por guichê.

Com relação às condições físicas, a área deverá ser limpa, arejada e seca. Nessa área deverá haver trânsito restrito somente às pessoas que trabalham no NE. Será imprescindível que exista uma pia próxima a porta de entrada dessa área para que o funcionário lave as mãos antes de entrar.

Deverá haver cestos aramados nessa área para auxiliar na disposição dos artigos provenientes da esterilização, facilitando a supervisão, controle e limpeza.

A utilização de uniforme privativo é fundamental para evitar que ocorra o contato do pacote estéril com a roupa do funcionário. Ao final de cada plantão o uniforme deverá ser encaminhado à lavanderia.

Caberá ao responsável pela supervisão dessa área:



- 1) Limpar e organizar os nichos da área,
- 2) Receber os artigos odontológicos esterilizados e colocar nos respectivos nichos,
- 3) Verificar, diariamente, a validade dos artigos odontológicos de uso clínico esterilizados e armazenados nos nichos,
- 4) Retirar da prateleira todo artigo com data de validade vencida encaminhando-o ao seu usuário para que este possa esterilizar novamente. Ressalta-se a importância da baixa do material e coleta da assinatura do aluno em protocolo próprio, caso devolução seja executada.
- 5) Localizar e entregar os respectivos artigos esterilizados, após preenchimento do Protocolo de Recebimento, constando assinaturas de quem recebeu e de quem entregou.

Preferencialmente, todos os artigos e pacotes esterilizados deverão ser estocados em armários fechados com prateleiras. Na ausência de fechamento por armários, o ambiente deverá ser pouco ventilado, pouco transitado, porém arejado.

As prateleiras deverão ser identificadas de modo a facilitar a retirada do material. Recomenda-se a distribuição das prateleiras conforme turmas de alunos, docentes ou funcionários. O código de identificação das prateleiras poderá ser implantado pelos próprios funcionários do NE.

Invólucros com esterilização vencida não poderão ser mantidos em contato com outros estéreis no estoque. A separação dos não estéreis reduz o nível de contaminantes externos.

### **PRAZOS PARA MANUTENÇÃO DOS ARTIGOS NAS PRATELEIRAS**

**Deverá ser estabelecido um prazo máximo de 7 dias para que os usuários retirem seus materiais e instrumentais odontológicos, não podendo ser usado o NE como armário particular.**

A validação da esterilização dos invólucros dependerá do tipo de acondicionador utilizado.

Preconizam-se no NE os seguintes prazos de esterilização:



- a) Invólucro de papel grau-cirúrgico: 1 mês de validade, não sendo necessária a conferência de sua validade por até 6 meses de prateleira.
- b) Invólucro de tecido de algodão em camada dupla, podendo ou não conter em seu interior caixas metálicas perfuradas: 7 dias. Caso seja necessária reesterilização de tais invólucros, estes deverão ser substituídos por outros para que os artigos sejam submetidos a novo processo de esterilização, seguindo as mesmas normas anteriormente descritas.

**Ressalta-se que a validade de esterilização acaba sendo subjetiva uma vez que esta pode ser alterada conforme o risco de recontaminação, tipo e configuração do material de embalagem, além do número de vezes que o invólucro é manipulado antes do uso. Diante disso, admite-se ser um contra-senso estabelecer prazos genéricos apenas pelo tipo de invólucro ou embalagem uma vez que fatores contaminantes do ambiente podem variar entre um serviço e outro.**

**G) Protocolo de preenchimento:** Para a distribuição dos artigos esterilizados aos usuários, será obrigatório o preenchimento do protocolo de recebimento, devendo este ser gerado a cada saída de cada um dos invólucros que permaneceram no NE e que foram devidamente esterilizados.

A codificação dos invólucros tornará possível a implantação do programa de informatização, o que contribuirá, significativamente, para a organização da área, possibilitando agilizar o controle e distribuição dos materiais e instrumentais.

Se o sistema for informatizado, os dados dos usuários serão digitados no protocolo e, assim que a matrícula ou identificação destes forem fornecidas, todos os demais dados serão automaticamente demonstrados em tela. A ficha do usuário abrirá e todas as entradas de materiais ou instrumentais realizadas por eles deverão aparecer no monitor para que seja dada baixa em um dos itens. Cada protocolo deverá corresponder a um único item. Portanto, a retirada de qualquer um dos itens demonstrado pelo sistema poderá ser individualizada, devendo o protocolo receber apenas um número. Caso a retirada seja executada de mais de um material, com entradas diferentes, novos protocolos



deverão ser preenchidos. Como o protocolo de recebimento, o protocolo da entrega deverá ser feito por invólucro.

## RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA OS USUÁRIOS DO NÚCLEO DE ESTERILIZAÇÃO

1. Os usuários do NE deverão respeitar as normas pré-estabelecidas pela **Central de processamento e esterilização** dos materiais e instrumentais. Caso haja descumprimento das normas, os usuários do NE serão notificados pelo responsável do Setor e, se necessário, pela própria diretoria.
2. Recomenda-se ao aluno que cada disciplina tenha seu próprio instrumental.
3. Artigos utilizados pela manhã do dia seguinte deverão ser entregues ao NE até, no máximo, às **17:40hs** do dia anterior.
4. Deverá ser estabelecido um prazo máximo de 7 dias para que os alunos ou usuários do NE retirem seus materiais e instrumentais odontológicos do NE, não podendo ser usado o próprio NE como armário particular dos mesmos.
5. Produtos descartáveis não deverão ser reesterilizados.
6. Produtos que não estejam devidamente acondicionados serão recusados.
7. O recebimento ou a entrega dos materiais deverá ser realizado pelo próprio usuário ou por outro, mediante autorização por escrito. Recomenda-se que os usuários do NE consultem-no previamente antes de qualquer intercorrência.
12. Os usuários do NE deverão conhecer as normas da **Central de processamento e esterilização** previamente ao seu uso.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos**. Brasília: ed. Anvisa, 2006. 156 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
2. ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. **Controle de Infecção na Prática Odontológica**. APECIH. São Paulo: 2000. 87 p.1.
3. ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. **Limpeza, desinfecção de artigos e áreas hospitalares e antisepsia**. 2ª Ed, revisada. São Paulo:– APECIH, 2004. 55p.
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5410/04 – **Instalações Elétricas de Baixa Tensão**. – procedimento. Rio de Janeiro, 2004.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006, 156 p.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. **Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de AIDS: manual de condutas**. Brasília: 2000.
7. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria MTE nº 485, de 11 de Novembro de 2005. Dispõe sobre a Norma Regulamentadora 32 - **Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Assistência à Saúde**. Diário Oficial da União, Brasília, 16 de novembro de 2005.
8. CARDOSO, G.B.; CALIL, S.J. **Estudo do processo de análise de referência aplicado à engenharia clínica e metodológica de avaliação de indicadores de referência**. Campinas: 1999.
9. HOLSBACH, L.R; VARANI, M.L.; CALIL, S.J. (Organizadores). **Manutenção Preventiva de Equipamentos Médico-Hospitalares 1**. Brasília: ed. Anvisa, 2006.
10. Perkins JJ. **Principles and methods of sterilization in health sciences**. Springfield: Charles C. Thomas; 1982. Dry heat sterilization; p. 286-310.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Alfenas. UNIFAL-MG**  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 . Alfenas/MG . CEP 37130-000  
Fone: (35) 3299-1000 . Fax: (35) 3299-1063



11. POSSARI, J.F. **Centro de Material de esterilização: planejamento e gestão.** 2003, 56p.
- 12- SOBECC – **Práticas recomendadas –centro cirúrgico, recuperação pós-anestésica, centro de material e esterilização.** 4ª Ed. Revisada – 2007, 114p.
- 13- BRAGA, L.C.D. **Manual prático de organização e procedimentos de serviço de zeladoria hospitalar no controle de infecção hospitalar.** Curitiba:netsul, 1997. 51p.