

CENTRAL DE MATERIAL – LIMPEZA, DESINFECÇÃO e ESTERILIZAÇÃO

COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - COVISA
GERÊNCIA DO CENTRO DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS - CCD
NÚCLEO MUNICIPAL DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR
Enf^o Vera Regina de Paiva Costa

CONSULTORIA TÉCNICA
Prof^o Dr^o Enf^o Kazuko Uchikawa Graziani
Prof^o Dr^o Enf^o Maria Clara Padoveze

MISSÃO DA CME- Central de Material e Esterilização:

Fornecer material permanente seguramente processado garantindo que os parâmetros pré-estabelecidos para o reprocessamento (materiais seguramente limpos, desinfetados/esterilizados, livres de biofilmes, endotoxinas e outros pirógenos e de substâncias tóxicas utilizadas no processamento) foram atingidos e que são reproduzíveis, conferindo segurança na prática utilizada.

Recomenda-se que todo o **produto para saúde** utilizado na Unidade de Saúde seja processado na Central de Material e Esterilização – CME, independente do seu destino final.

Responsável: Enfermeiro

Obs.: Cada enfermeiro, utilizando as recomendações básicas aqui registradas, deverá, na sua unidade, elaborar o POP (Procedimento Operacional Padrão - passo a passo, conforme as condições físicas de sua unidade).

Execução dos Procedimentos: Enfermeiro, Técnico e Auxiliar de Enfermagem.

6.1.1 CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS EM SERVIÇOS DE SAÚDE

Central de material esterilizado - unidade destinada à recepção, limpeza, descontaminação, inspeção, preparo, esterilização, guarda e distribuição dos materiais utilizados nas diversas unidades de um estabelecimento de saúde. Pode localizar-se dentro ou fora da edificação usuária dos materiais.

A classificação de áreas críticas, semicríticas e não críticas é feita de acordo com o risco de aquisição de infecção por clientes e profissionais. Este risco é determinado pelo volume de matéria orgânica presente no ambiente, o grau de susceptibilidade do indivíduo e o tipo de procedimento realizado.

Considerando que os procedimentos realizados em Unidade Básica de Saúde – UBS e Ambulatórios são de baixa invasão as áreas podem ser classificadas como áreas semicríticas e áreas não críticas.

Entretanto para fins de racionalização de frequência e tipo de produtos utilizados algumas áreas da Unidade Básica de Saúde e do Ambulatório, neste documento, são consideradas críticas.

Áreas críticas:

- Centro de Material e Esterilização – CME (área de expurgo, preparo e esterilização).
- Sala de curativos
- Sala de vacinas.
- Sala de coleta de exames de laboratório (Papanicolaou).
- Consultório odontológico.
- Sala para realização de pequenos procedimentos cirúrgicos (biópsias, retirada de nevos, colposcopia e outros)
- Sanitários

Na Atenção Básica, as áreas podem ser classificadas como:

- **áreas semicríticas e áreas não críticas.**

Áreas semicríticas:

- Consultórios
- Sala de inalação
- Sala de medicação
- Sala de fisioterapia

Áreas não críticas:

- Administração


- Almoarifado
- Auditórios

Considerando a CME área crítica, é indicada a frequência diária da limpeza e sempre que necessário, recomenda-se a utilização de desinfetante no piso do expurgo. Deve-se dar ênfase à frequência aumentada de limpeza das superfícies mais tocadas, como por ex; bancadas de trabalho, maçanetas...

SALA DE EXPURGO


Esta área é um espaço fisicamente definido para recepção, separação e lavagem de produtos para saúde. A organização do expurgo visa o adequado processamento dos referidos artigos.

Materiais necessários para uso diário:

1.	EPI (s): → Avental impermeável longo, → Luva grossa de cano longo e luva de procedimento, → Máscara, → Óculos protetor, → Gorro e → Sapatos fechados.	
2.	Soluções: → Detergente enzimático, → Desinfetante → ácido peracético ou hipoclorito de sódio e, → Álcool a 70% específico para superfície.	
3.	Escovas de cerdas macias ex: escovas tipo degermação da pele, escovas tipo dental e, esponjas não abrasivas	
4.	Recipientes plásticos com tampas para cada tipo de solução.	
5.	Falso tecido descartável ou papel absorvente que não solte partículas.	
6.	Saco plástico de lixo branco (até 20 litros).	



Estrutura fixa da sala:

1.	Recipientes plásticos com tampa, para: → Detergente enzimático, → Desinfetantes → ácido peracético ou hipoclorito de sódio e, → Água potável.	
2.	Lixeira com tampa acionada por pedal;	
3.	Pia ou tanque de cuba funda;	
4.	Mesa auxiliar ou bancada;	
<i>Obs. Não são permitidos armários fechados sob as pias.</i>		



Fotos: Unidades da Atenção Básica SMS-SP

Cuidados diários com a sala:

1.	Checar os insumos necessários para o trabalho diário de lavagem e desinfecção dos produtos para saúde da unidade;
2.	Manter as janelas teladas abertas para ventilação do ambiente
3.	Separar os produtos para saúde por tipo: instrumental, material de plástico e borracha
4.	Organizar a bancada ao término de cada plantão, guardar todos os produtos utilizados na rotina de limpeza e desinfecção
5.	Manter a sala limpa e organizada
6.	Antes de retirar as luvas, lavar as mãos enluvadas; secar e guardar
7.	Retirar os EPI(s) na sala e mantê-los limpos em local apropriado para secagem
Obs	<i>Limpar as superfícies fixas (mesas, bancadas) com água e sabão líquido, na sequência passar álcool a 70%</i>

Limpeza dos produtos para saúde:

1.	Diluir o detergente enzimático suficiente para o banho de imersão dos produtos para saúde no início do plantão (considerando as cargas a serem processadas) e, somente se necessário, trocar a solução (preparar nova solução) se a solução que foi preparada no início do plantão estiver saturada (seguir orientação do fabricante).
2.	Deixar os produtos para saúde → instrumental, inalador e extensor ("chicote") imerso no detergente enzimático pelo tempo recomendado pelo fabricante (rótulo)
3.	Realizar limpeza mecânica manual por meio de escovas de cerdas macias (ex: escovas tipo degermação da pele; escovas tipo dental e esponjas não abrasivas) Ou, automatizada (por jato sob pressão ou ultrassônica)
4.	Enxaguar abundantemente com água potável corrente, inclusive o lúmen do extensor do inalador "chicote"
5.	Enxugar com falso tecido descartável ou papel absorvente que não solte partículas, inclusive externamente o extensor do inalador. → O lúmen do extensor, secar com fluxo de ar
Ob	Processar semanalmente o extensor do inalador "chicote" .

Utensílios:

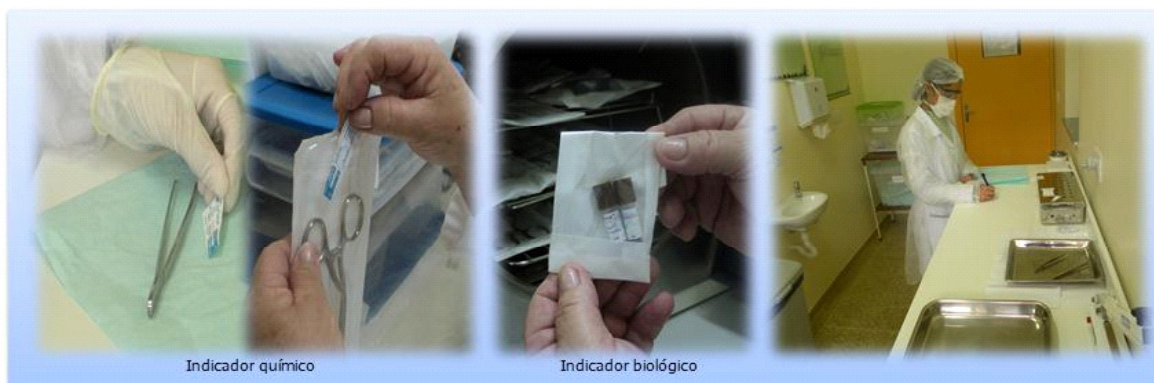
→ Utilizar caixas plásticas retangulares com tampa de cores diferentes para:	
1.	Inaladores contaminados na sala de inalação.
2.	Inaladores processados, pronto para uso.
→ Utilizar balde plástico com tampa de cores diferentes para:	
1.	Detergente líquido enzimático ou neutro.
2.	Solução de ácido peracético ou hipoclorito de sódio.
3.	Água potável corrente
Obs	Limpar as caixas e baldes plásticos ao término do período de 6 horas e ao descartar a solução química (ácido peracético).

SALA DE PREPARO E ESTERILIZAÇÃO DE PRODUTOS PARA SAÚDE

Os produtos para saúde são encaminhados à área de preparo para serem inspecionados quanto à integridade, limpeza e funcionalidade pela área técnica que o utiliza, em seguida embalados, esterilizados, estocados e distribuídos.

Materiais necessários para uso diário:

1.	Papel grau cirúrgico ou crepado, ou manta de polipropileno
2.	Tesoura
3.	Indicador químico classe 1 (fita adesiva "zebrada") ou embalagem impregnada ou rótulo impregnado
4.	Indicador químico a partir da classe 4, para monitorar as condições específicas do ciclo de esterilização
5.	Indicador: biológico
6.	Cadernos de registros dos controles de esterilização
7.	Carimbo de identificação do profissional.



Estrutura fixa da sala:

1.	Autoclave
2.	Seladora, em caso do papel cirúrgico /polietileno/propileno
3.	Armário ou prateleira para armazenamento e estocagem
4.	Mesa auxiliar e/ou bancada de trabalho
5.	Incubadoras para indicador biológico
6.	Lixeira com pedal
7.	Mesa tipo escrivaninha (se a área física permitir)
8.	Cadeira

Cuidados diários com a sala:

1.	Checar a autoclave quanto: funcionamento elétrico e reservatório de água
2.	Proceder diariamente a limpeza da câmara interna e externa da autoclave com água e detergente, removendo o resíduo do detergente com pano umedecido com água
3.	Manter a sala limpa e organizada

Técnica de Preparo dos produtos para saúde:

1.	Higienizar as mãos
2.	Colocar luvas de procedimento
3.	Inspecionar o produto quanto a integridade, limpeza e funcionalidade
4.	Colocar no pacote o indicador químico
5.	Embalar com invólucro recomendado
6.	Lacrar
7.	Identificar no lacre (fita adesiva): nome do produto, data e nome do profissional que preparou (responsável pelo material = considerar especificidade)




Esterilização dos produtos para saúde:

1.	Colocar na autoclave os produtos para saúde
2.	Dispor os pacotes dentro da câmara, deixando espaço entre eles para facilitar a circulação do vapor e drenagem do ar e do vapor
3.	Ordenar os pacotes mais pesados em baixo
4.	Utilizar até 70% da capacidade da câmara da autoclave, deixando as paredes da câmara livres sem apoiar os pacotes
5.	Colocar o indicador biológico em, no mínimo, 2 posições estratégicas - fundo e frente próximo ao dreno, mas dependendo do tamanho da autoclave pode usar em outras posições
6.	Ligar o aparelho conforme instruções do fabricante, fixadas em local de fácil acesso.
7.	Aguardar o ciclo de esterilização, observando se a temperatura e pressão corretas foram atingidas
8.	Ao término do ciclo e, após o manômetro ter indicado ausência total de pressão, entreabrir a porta por 10 minutos para a saída do vapor
9.	Higienizar as mãos
10.	Verificar a integridade, ausência de umidade e manchas nos pacotes
11.	Não colocar os pacotes quentes em superfícies frias, para evitar a condensação do vapor que ainda resta dentro deles.



Técnica de Armazenamento dos produtos para saúde:

1.	Higienizar as mãos
2.	Estocar os materiais esterilizados em local arejado, sem presença de umidade e de fácil limpeza.
3.	Armazenar somente materiais corretamente identificados (<i>conforme item 7 → TÉCNICA DE PREPARO</i>).
Armazenar os pacotes de modo a assegurar as condições que preservem a esterilidade do conteúdo:	
4.	<ul style="list-style-type: none"> → A prateleira onde serão armazenados os produtos deve estar limpa → O local de armazenagem não deve apresentar umidade → O local de armazenagem deve ser específico para guarda de itens estéreis ou, desinfetados (não misturar com outros itens) → Os produtos devem ser estocados somente após serem resfriados <ul style="list-style-type: none"> → Os produtos não devem ser compactados ou, agrupados por meio de elásticos ou presilhas → Caso seja necessário organizá-los por tipo de produto, utilizar recipiente que permita a acomodação cuidadosa, sem compressão (recipiente de plástico rígido) → Não estocar produtos pesados sobre mais leves → Os produtos devem apresentar a embalagem íntegra: não apresentar umidade, manchas, sujidade, selagem inadequada ou rompida, fissuras, rasgos, perfurações, dobras ou amassamentos → Produtos com embalagem comprometida devem ser considerados contaminados e encaminhados para re-esterilização
	
Observação importante:	
<p>⇒ A manutenção da esterilidade do produto depende de condições que não permitam a penetração de microrganismos em pacotes esterilizados.</p> <p>Assim sendo, desde que utilizada uma embalagem apropriada, a validade do material esterilizado está diretamente relacionada com:</p> <ul style="list-style-type: none"> → qualidade e integridade da embalagem, → condições de estocagem e → forma de manuseio apropriadas. 	
<p>⇒ Antes de armazenar novos lotes de produtos esterilizados, verificar as condições de integridade da embalagem dos produtos previamente estocados, removendo para re-esterilizar os que estiverem inadequados.</p>	
Obs:	
<ul style="list-style-type: none"> → O prazo de validade dos materiais esterilizados deste manual é o indicado pelo <i>Manual de Processamento de Artigos e Superfícies em Estabelecimentos de Saúde - MS (1994)</i>. → Mediante novas recomendações e orientações técnicas publicadas pela ANVISA, estas serão divulgadas no site SMS-SP: Saúde/ Atenção Básica/ Enfermagem → <i>atualização de orientações técnicas</i>. 	


Técnica de utilização de produto esterilizado

1.	Higienizar as mãos
2.	Manusear pacotes esterilizados com cuidado, evitando compressão ou manipulação excessiva
3.	Verificar a embalagem quanto às condições de integridade: não apresentar umidade, manchas, sujidade, selagem inadequada ou rompida, fissuras, rasgos, perfurações, dobras ou amassamentos. Pacotes cuja embalagem não estiver íntegra devem ser considerados contaminados, não utilizados e encaminhados para re-esterilização
4.	Verificar as condições do indicador químico externo: Se a fita zebra não estiver completamente revelada, não utilizar e encaminhar para a re-esterilização
5.	Abrir a embalagem com técnica asséptica, utilizando o lado apropriado para abertura da selagem ou da abertura da dobra, conforme o tipo de fechamento que o pacote apresentar. Não rasgar ou utilizar tesoura para abertura de pacotes estéreis
6.	Remover o produto com técnica asséptica evitando contaminá-lo com as mãos ou com a face externa do pacote ou se o produto for ser transferido para um campo estéril, utilizar técnica asséptica de transferência, impedindo o contato das mãos ou da face externa do pacote no campo estéril
7.	Verificar as condições do integrador químico interno (integrador), que deverá estar na posição "esterilizado". Caso o integrador indique falha na esterilização ou apresente-se duvidoso, o pacote deverá ser considerado como contaminado o que deverá ser relatado imediatamente para o enfermeiro responsável pela esterilização
8.	No caso de cirurgias, registrar o resultado do indicador químico interno (integrador) ou anexá-lo no prontuário do cliente.

Métodos de monitoramento da esterilização:

Monitoramento Biológico:

É realizado por meio de **indicador biológico** contendo uma população de aproximadamente 10^5 a 10^6 de microrganismos esporulados, comprovadamente resistentes ao agente esterilizante a ser monitorado.

1.	Identificar cada indicador biológico, com data, identificação da autoclave (para serviços que tenha mais de uma autoclave), hora do processamento, lote, posição do pacote (ex: porta, meio e fundo)	
2.	Colocar o indicador biológico no meio do maior "pacote desafio" das cargas processadas na UBS, identificando no lacre	
3.	Esterilizar a carga de maneira usual	
4.	Ao termino, deixar esfriar por 10 minutos antes de retirar o indicador biológico.	

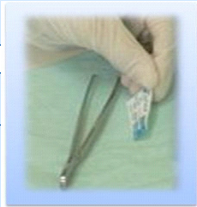
Incubadora:

1.	Ligar a incubadora e deixá-la aquecer por 1 hora
2.	Colocar o tubete de plástico no local indicado na incubadora para que a ampola de vidro (interna no tubete de plástico) seja quebrada, se necessário apertar manualmente o tubete de plástico antes de colocar na incubadora
3.	Manter a tampa da incubadora sempre fechada para manutenção da temperatura apropriada para a incubação
4.	Proceder da mesma forma com um indicador que não tenha sido submetido ao processo de esterilização. Este indicador servirá como controle positivo e testará a incubadora, verificando se esta apresenta as condições ideais de temperatura e se os esporos daquele lote de indicadores são viáveis
5.	Incubar o indicador biológico por até 48hs, verificando periodicamente se houve crescimento bacteriano. A cor do meio de cultura permanecerá violeta (negativo) ou amarela (positivo)
6.	Retirar as etiquetas identificadas dos tubetes de plástico para colar no livro de controle.

Monitoramento químico:

O **indicador/integrador químico** consiste em tiras de papel impregnado de tinta termo crômica que mudam de cor e/ou forma quando expostas aos parâmetros de esterilização tempo e temperatura.

Integrador químico:

É um indicador químico que, quando colocado no pacote a ser esterilizado, detecta se o agente esterilizante (vapor) atingiu o interior de cada um deles		
1.	Colocar um indicador/integrador químico no meio do maior "pacote desafio" das cargas processadas na UBS, AMA ou outros serviços identificando no lacre	
2.	Processar a carga de acordo com procedimentos estabelecidos e armazenar o material	
3.	Abrir o pacote desafio (na CME), retirar o integrador, realizar a leitura individual Anexar e fazer a anotação no caderno próprio	
Obs:	Os pacotes (que poderão ser definidos previamente por cada Unidade para receber de rotina ou eventualmente o integrador) abertos nos setores (consultório de odontologia, sala de PCG /colocação de DIU, sala de curativo), retirar o integrador, realizar a leitura individual e anexar ou anotar no prontuário.	

Monitoramento físico:

É realizado por meio da verificação da temperatura da autoclave, indicada no termostato na etapa da esterilização.

CONTROLES:	
1.	Registrar em livro próprio na CME o resultado da leitura dos controles (biológico, químico e físico) com a data e nome do profissional que realizou a leitura
2.	Colar a etiqueta do indicador biológico e do indicador químico
3.	Registrar os lotes de esterilização
4.	Registrar eventos de manutenção da autoclave
Obs.	Manter em local visível as de instruções de funcionamento da autoclave.

LIMPEZA DA ÁREA FÍSICA – SERVIÇO DE HIGIENE AMBIENTAL

Responsabilidade: Responsável técnico pelo serviço de Higiene Ambiental (limpadora) sob orientação técnica do enfermeiro da unidade.

Execução: Serviço de Higiene Ambiental.

1	Realizar diariamente limpeza concorrente da sala de expurgo e sala de preparo e esterilização com água e sabão. Na presença de sangue, excreção, secreção e rompimento do saco de lixo, deverá retirar com papel descartável, na sequência realizar a limpeza com água e sabão líquido e realizar a desinfecção da área com hipoclorito de sódio. Usar EPI adequado
2.	Realizar semanalmente a limpeza terminal da sala de expurgo e sala de preparo e esterilização – piso, parede, teto, janelas e outros que se fizerem necessários
3	Os resíduos devem ser segregados e acondicionados corretamente. Caixa para descarte de perfurocortante, não ultrapassar 2/3 da capacidade. Quando atingir a capacidade fechar e lacrar corretamente Os sacos plásticos, devem ser fechados com barbante ou nó Os resíduos recolhidos devem ser encaminhados à sala de resíduos ou lixeira
4.	Recolher os resíduos observando a periodicidade e horários de acordo com a necessidade do serviço

LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE SUPERFÍCIES

Materiais: Insumos e recursos

1.	Água
2.	03 Panos limpos
3.	Luva de borracha
4.	Álcool a 70°
5.	Hipoclorito de sódio 1% (para utensílios com secreção)
6.	Sabão líquido
7.	Balde
8.	Papel toalha

Descrição da limpeza da superfície sem secreção (piso)

(execução do serviço de limpeza - sob orientação técnica do enfermeiro da unidade).

1.	Preparar o material de acordo com o procedimento (balde, água, sabão e etc);
2.	Calçar as luvas de borracha;
3.	Umedecer um pano limpo em solução de água e sabão e realizar a limpeza com bastante pressão utilizando sempre o mesmo sentido, de uma extremidade para outra e do mais alto para o mais baixo;
4.	Umedecer um pano limpo em água limpa e realizar a retirada do sabão respeitando as orientações acima;
5.	Realizar a secagem com um pano limpo e seco.

Descrição da desinfecção da superfície com secreção (piso):

(execução do serviço de limpeza - sob orientação técnica do enfermeiro da unidade).

Preparar o material para a desinfecção após a limpeza e de acordo com o procedimento:	
1.	Hipoclorito de sódio a 1%, papel toalha e pano limpo.
2.	Calçar as luvas;
3.	Para superfície com secreção realizar a retirada da mesma com papel toalha;
4.	Colocar o hipoclorito de sódio 1% no local onde estava a secreção. Aguardar 10 minutos e proceder à limpeza conforme descrito acima;

Descrição da limpeza da superfície (bancada):

(execução do equipe de enfermagem)

1	Preparar o material de acordo com o procedimento (balde, água, sabão e etc.);
2	Calçar as luvas de borracha;
3.	Umedecer um pano limpo em solução de água e sabão e realizar a limpeza com bastante pressão utilizando sempre o mesmo sentido, de uma extremidade para outra e do mais alto para o mais baixo;
4.	Umedecer um pano limpo em água limpa e realizar a retirada do sabão respeitando as orientações acima;
5	Realizar a secagem com um pano limpo e seco.

Descrição da desinfecção da superfície (bancada):

(execução do equipe de enfermagem)

1	Álcool 70° e pano limpo
2	Calçar as luvas;
3.	Umedecer um pano limpo com álcool 70% e realizar a limpeza com bastante pressão utilizando sempre o mesmo sentido, de uma extremidade para outra e do mais alto para o mais baixo;

Deve-se dar ênfase na frequência aumentada de limpeza das superfícies mais tocadas como por ex: bancadas de trabalho, maçanetas.

BIOSSEGURANÇA: Lembre-se que:

- *Usar adequadamente os Equipamentos de Proteção Individual – EPI.*
- *Lavar as mãos antes de calçar as luvas e após a sua retirada.*
- *Lembre-se: para sua segurança → lavar as mãos*

Referencia Bibliográfica:

- APECIH – Limpeza, Desinfecção e Esterilização de Artigos em Serviços de Saúde – 1ª Edição 2010.
- SOBECC – Práticas Recomendadas – Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material Esterilizado – 5ª Edição revisada e atualizada –
- Ministério da Saúde, Manual Processamento de Artigos e Superfícies em Estabelecimentos de Saúde – 2ª Edição, Brasília 1994.
- Ministério da Saúde, Orientações Gerais para Central de Esterilização – Brasília 2001.
- RDC nº 307 de 14/11/02 – ANVISA – Dispõe sobre regulamento técnico, planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.
- RDC nº 50 de 21/02/02 – ANVISA Dispõe sobre regulamento técnico, planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.
- RDC nº 306 de 07/12/2004 – ANVISA - Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.
- Portaria nº 3214 de 08/06/78 - Dispõe sobre segurança no trabalho.
- NR 32 Norma Regulamentadora – Segurança e saúde no trabalho em estabelecimento de assistência à saúde.