

Prefeitura Municipal de Canoas
Secretaria Municipal de Saúde
Fundação Municipal de Saúde de Canoas

Manual de Normas e Rotinas de Processamento de Artigos

Canoas, 2020.

Prefeitura Municipal de Canoas
Secretaria Municipal de Saúde
Fundação Municipal de Saúde de Canoas

Prefeito Municipal
Luiz Carlos Buzato

Secretário Municipal da Saúde
Fernando Ritter

Diretor Presidente da Fundação Municipal de Saúde
Paulo Ricardo Accinelli

Diretoria de Políticas e Ações em Saúde
Vanessa Dornelles de Oliveira

Diretoria de Vigilância em Saúde
Flávia da Silva Mariani

Diretoria Técnica FMSC
Janaina Longaray de Oliveira

Responsável Técnica de Enfermagem SMS
Elisabete Kirchmann Kondach

Responsável Técnica de Enfermagem SMS
Janaína Zatti

Equipe de Elaboração do Manual

Autora

Karla de Cassia Mosselini

Enfermeira

COREN-RS: 68.505

Autoras da Primeira Edição

Carmem Rosani dos Santos

Enfermeira

COREN-RS: 77.747

Rosana Mello Sperb

Enfermeira

COREN-RS: 84.961

Lisiane Ribeiro Bischoff

Enfermeira

COREN-RS: 88.779

Equipe de Revisão/Atualização

Karla de Cassia Mosselini

Enfermeira

COREN-RS: 68.505

Márcia de Oliveira

Enfermeira

COREN-RS: 324.470

Janaína Zatti

Enfermeira

COREN-RS: 233.736

Sílvia Ferrazzo

Enfermeira

COREN-RS: 272.141

Colaboração

Carla Gabriela Costa

Enfermeira

COREN-RS: 575.610

Mariana Ramalho Rodrigues

Assistente Social

GRESS-RS: 14.284

Juliana Caletti Monteiro

Cirurgiã Dentista

CRO-RS: 27.239

Riana Augusta Dauber

Nutricionista

CRN2: 12.789

APRESENTAÇÃO

O presente documento trata-se de uma revisão do *Manual de Normas e Rotinas de Processamento de Artigos* das Unidades Básicas de Saúde da SMS de Canoas, edição 2013.

A assistência em saúde sem a ocorrência ou minimização de eventos adversos é um desafio que exige conhecimento, controle e eliminação dos principais riscos que envolvem o processo de trabalho nos serviços de saúde. Exercer a assistência requer a realização de procedimentos, de diferentes complexidades, que podem expor a pessoa assistida à agentes patogênicos. Tendo em vista que a realização destes procedimentos implica a utilização de instrumentais e artigos reutilizáveis, a prática de reprocessamento destes materiais necessita de estrutura, métodos e produtos adequados para garantir a segurança do procedimento, diminuindo ou eliminando o risco de transmissão de agentes infecciosos.

Cabe aos profissionais de saúde a vigilância às práticas de limpeza, desinfecção e esterilização dos artigos, o controle de validade dos processos e o armazenamento dos mesmos. É essencial que o profissional responsável pela realização dos procedimentos aplique e avalie constantemente o conhecimento sobre recomendações para a reutilização segura de artigos na assistência em saúde.

Com o objetivo de garantir o correto processamento de superfícies e artigos e auxiliar a adesão dos profissionais às práticas seguras, enfatizando que o contexto epidemiológico mundial está em uma mudança frenética e atendendo as normas da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), apresentamos uma versão atualizada do “*Manual de Normas e Rotinas para Processamento de Artigos*”, como orientação de procedimentos para a segurança nos serviços de saúde da Atenção Básica do município de Canoas.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| INTRODUÇÃO | 6 |
| CONCEITOS | 7 |
| 1 TRABALHO SEGURO | 9 |
| 1.1 CUIDADOS NA MANIPULAÇÃO DE INSTRUMENTAIS E MATERIAIS | 9 |
| 1.2 NORMAS DE SEGURANÇA QUE OS PROFISSIONAIS DEVEM SEGUIR: | 9 |
| 1.3 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL..... | 10 |
| 2 HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS | 14 |
| 2.1 PRODUTOS PARA HIGIENIZAÇÃO | 14 |
| 2.2 PERIODICIDADE E TÉCNICA ADEQUADA: | 15 |
| 3 PROCESSAMENTO DE SUPERFÍCIES..... | 16 |
| 3.1 CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS | 16 |
| 3.2 TIPOS DE LIMPEZA | 17 |
| 3.3 PERIODICIDADE DA LIMPEZA..... | 17 |
| 4 CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO (CME)..... | 20 |
| 4.1 RECURSOS HUMANOS..... | 21 |
| 5 PROCESSAMENTO DE ARTIGOS..... | 23 |
| 5.1 ETAPAS DO PROCESSO | 23 |
| 6 MONITORAMENTO DOS PROCESSOS DE ESTERILIZAÇÃO | 31 |
| REFERÊNCIAS..... | 35 |

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento das atividades biológicas que geram risco à saúde tem recebido atenção redobrada nos últimos tempos. A evolução dos conhecimentos científicos e tecnológicos, proporcionou grandes avanços nas questões de biossegurança, tema fundamental na área da saúde.

O conceito de biossegurança vem sendo cada vez mais difundido, compreendido e valorizado entre os profissionais de saúde. A responsabilidade do profissional ao desenvolver atividades em que manipula agentes biológicos, não se restringe ao cuidado com a redução de riscos da sua atividade específica, mas também do profissional que atua ao seu lado, da equipe de saúde, do usuário e de outras pessoas que participam direta ou indiretamente destas atividades.

A adoção de medidas eficazes de biossegurança é um processo progressivo e requer atualizações constantes. Nesse sentido, e considerando a necessidade da padronização das ações em saúde garantindo qualidade e condições adequadas de biossegurança, recomendamos a utilização do presente manual como uma fonte de consulta que possui as diretrizes básicas para as condutas seguras para o (re)processamento de artigos nos serviços de saúde da atenção básica do município de Canoas.

CONCEITOS

LIMPEZA: remoção de sujidades orgânicas e inorgânicas, redução da carga microbiana presente nos produtos para saúde, utilizando água, detergentes, produtos e acessórios de limpeza, por meio de ação mecânica (manual ou automatizada), atuando em superfícies internas (lúmen) e externas, de forma a tornar o produto seguro para manuseio e preparado para desinfecção ou esterilização;

DETERGENTES: produto destinado a limpeza de artigos e superfícies por meio da diminuição da tensão superficial, composto por grupo de substâncias sintéticas, orgânicas, líquidas ou pós solúveis em água que contêm agentes umectantes e emulsificantes que suspendem a sujidade e evitam a formação de compostos insolúveis ou espuma no instrumento ou na superfície;

PROCESSAMENTO DE PRODUTOS: conjunto de ações relacionadas à pré-limpeza, limpeza, secagem, avaliação da integridade e da funcionalidade, preparo, desinfecção ou esterilização e armazenamento;

DESINFECÇÃO DE ALTO NÍVEL: processo físico ou químico que destrói a maioria dos microrganismos de artigos semicríticos, inclusive microbactérias e fungos, exceto um número elevado de esporos bacterianos.

DESINFECÇÃO DE NÍVEL INTERMEDIÁRIO: processo físico ou químico que destrói microrganismos patogênicos na forma vegetativa, microbactérias, a maioria dos vírus e dos fungos, de objetos inanimados e superfícies;

ESTERILIZAÇÃO: É o processo que promove completa eliminação ou destruição de todas as formas de microrganismos presentes com a finalidade de prevenir infecções e contaminações decorrentes de procedimentos cirúrgicos e invasivos com utilização de artigos críticos.

PRODUTOS CRÍTICOS: são produtos para a saúde utilizados em procedimentos invasivos com penetração de pele e mucosas adjacentes, tecidos subepiteliais, e sistema vascular, incluindo também todos os produtos para saúde que estejam diretamente conectados com esses sistemas;

PRODUTOS SEMI-CRÍTICOS: produtos que entram em contato com pele não íntegra ou mucosas íntegras colonizadas;

PRODUTOS NÃO-CRÍTICOS: produtos que entram em contato com pele íntegra ou não entram em contato com o paciente;

DATA LIMITE DE USO DO PRODUTO ESTERILIZADO: prazo estabelecido em cada instituição, baseado em um plano de avaliação da integridade das embalagens, fundamentado na resistência das embalagens, eventos relacionados ao seu manuseio (estocagem, empilhamento de pacotes, dobras das embalagens), condições de umidade e temperatura, segurança da selagem e rotatividade do estoque armazenado;

RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE: são todos aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços de saúde, públicos ou privados, que por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final.

1 TRABALHO SEGURO

Durante o desempenho das atividades laborais, é fundamental adotar medidas de proteção, tanto durante o contato direto com o usuário, quanto nas atividades de apoio. Além de buscar a manutenção da saúde dos usuários, é necessário zelar pela saúde do trabalhador.

1.1 CUIDADOS NA MANIPULAÇÃO DE INSTRUMENTAIS E MATERIAIS

Todos os instrumentais e materiais que contenham matéria orgânica, devem ser manipulados cuidadosamente, com uso de equipamentos de proteção individual, de modo a prevenir a contaminação da pele e mucosas do trabalhador.

Os materiais perfurocortantes, devem ser descartados e transportados com muito cuidado para prevenir acidentes. Existem caixas próprias para isto, que são rígidas e impermeáveis. Importante observar que estas não devem ser cheias além do limite demarcado na embalagem.

1.2 NORMAS DE SEGURANÇA QUE OS PROFISSIONAIS DEVEM SEGUIR:

- As agulhas, após o uso, não devem ser reencapadas, dobradas, manipuladas ou desconectadas manualmente;
- O trabalhador que utilizar objetos perfurocortantes é o responsável pelo seu descarte;
- Imediatamente após o uso, as seringas descartáveis com as agulhas, ou somente as agulhas se for o caso, bem como lâminas de bisturi e outros materiais perfurocortantes descartáveis devem ser desprezados em recipientes adequado, num único movimento;
- O uso de luvas não substitui o processo de lavagem das mãos, que deve ocorrer no mínimo, antes e após o uso das mesmas;

- Usar luvas, máscaras, óculos de proteção, gorro e avental durante procedimentos em que haja possibilidade de respingo de sangue, secreções e outros fluídos corpóreos.
- Observar o ritual de desparamentação dos EPSIs, para que não ocorra a contaminação do profissional neste momento, assim procedendo à retirada: luvas- higienizar mãos- avental- gorro/toca- higienizar as mãos- óculos- protetor facial- lavar mãos- máscara- lavar mãos.

1.3 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

O contato com qualquer fluido corporal/material biológico pode ser potencialmente contaminante, por isto, em nossa rotina de trabalho, devemos estar atentos à importância de nos protegermos. Os Equipamentos de Proteção Individual e vestimentas têm como objetivo proteger o trabalhador dos possíveis riscos que ameaçam a sua segurança e a sua saúde no trabalho.

A vestimenta de trabalho nada mais é do que uma roupa que proporcione proteção ao profissional e a suas próprias roupas. A vestimenta mais comum é o jaleco, recomendado por instituições de referência internacional, como a OMS e o *Center for Disease Control and Prevention* (CDC).

A NR-32 exige que todo trabalhador com possibilidade de exposição a agentes biológicos utilize vestimentas de trabalho adequada.

1.3.1 Jaleco

O jaleco proporciona uma barreira de proteção, reduzindo as chances de transmissão de microrganismos. Previne a contaminação das roupas dos profissionais de saúde e protege a pele da exposição a sangue e fluídos corpóreos, salpicos e derramamento de material infectado.

Para uma proteção adequada, deve permanecer fechado (abotoado), ser de uso individual, possuir mangas longas (as mangas não devem ser arregaçadas para não expor a pele) e comprimento abaixo dos joelhos.

O jaleco deve ser usado apenas nas áreas de trabalho, nunca em refeitórios, escritórios, bibliotecas, ônibus e em outros locais públicos.

Sua guarda deve ser em local adequado e o mesmo deve ser lavado (com descontaminação prévia) sempre que necessário ou, no mínimo, duas vezes por semana.

1.3.2 Luvas

Devem ser trocadas após contato com material biológico, entre as tarefas e procedimentos num mesmo paciente. Devem ser removidas logo após o uso, e proceder à lavagem das mãos imediatamente. Sua ação principal é a proteção das sujidades e da contaminação por material biológico.

Luvas de Procedimento - Usar quando em contato com sangue, fluido corpóreo, mucosa e pele não íntegra, bem como na manipulação de qualquer material biológico, produtos químicos, no fechamento de sacos plásticos de resíduos hospitalares e no manuseio de objetos ou superfícies sujas com sangue e outros fluídos.

As luvas devem ser trocadas após o contato com materiais que possam conter maior concentração de microorganismos, como matéria fecal ou de drenagem, e entre um procedimento e outro (sítios diferentes) com o mesmo paciente.

Não se deve tocar em maçanetas, puxadores de armário, botões, etc. e/ou atender telefone, utilizar canetas com as mãos enluvadas.

Luvas estéreis - Serão utilizadas para proteção do paciente, em procedimentos invasivos e assépticos, e do profissional de saúde. Devem ser descartáveis, calçadas imediatamente antes do procedimento, removidas tão logo a atividade seja completada.

As luvas devem ser removidas prontamente ao término do procedimento e desprezadas no lixo hospitalar (saco branco leitoso, conforme NBR 9191 da ABNT). Em seguida, proceder imediatamente a lavagem das mãos com água, sabão.

1.3.3 Máscara N95

Deve ser usada no atendimento dos usuários portadores de doenças transmissíveis por aerossóis e em todos os procedimentos geradores de aerossóis.

A máscara N95 está sendo considerada semi-descartável neste momento de pandemia mundial por permitir o seu uso por mais de uma ocasião, devendo ser individualizada, e identificada com o nome e data. Não deve ser dobrada ou amassada, pois isso irá comprometer a filtração. Poderá ser utilizada enquanto permanecer em boas condições (com boa vedação e tirantes elásticos íntegros) e não estiver sujo ou contaminado por fluídos corpóreos.

A guarda deve ser em embalagem individual, não hermética, para permitir a saída da umidade (por exemplo, embalagem plástica perfurada). Não é recomendável o uso de embalagem de papel ou de outro material que absorva umidade ou sirva de substrato para a proliferação de microrganismos.

Veja a seguir as etapas para colocação da PFF no rosto:



- a) Segurar o respirador com a pinça nasal próxima à ponta dos dedos deixando as alças pendentes; b) Encaixar o respirador sob o queixo; c) Posicionar um tirante na nuca e o outro sobre a cabeça; d) Ajustar a pinça nasal no nariz; e) Verificar a vedação pelo teste de pressão positiva.

1.3.4 Máscaras cirúrgicas

As máscaras cirúrgicas são descartáveis e devem ser usadas quando houver risco de contaminação da face com sangue, fluídos corpóreos, secreções e excretas, durante procedimentos invasivos e como parte de precauções para gotículas (uso pelo profissional de saúde ao atender os usuários com infecções transmitidas por esse meio, como meningites bacterianas, coqueluche, difteria, caxumba e influenza). Sua troca deve ocorrer a cada duas horas e/ou sempre que a máscara estiver húmida ou suja.

1.3.5 Óculos de Segurança

Protegem os olhos durante a realização de procedimento em que haja possibilidade de respingo de sangue e outros fluídos corpóreos. Podem ser utilizados por tempo indeterminado, sendo substituídos caso estejam danificados ou arranhados.

A limpeza e desinfecção são feitas com água, sabão e hipoclorito de sódio – não usar álcool. Em determinadas situações, em que houver possibilidade de respingos de sangue em maior volume, os óculos deverão substituídos por protetores faciais.

1.3.6 Gorro

Protege os cabelos de contaminação por aerossóis e de respingos de sangue e outros fluídos corpóreos, impedindo que o profissional leve para outros locais os microrganismos que os colonizarem. Deve recobrir todo o cabelo e orelhas e ser descartável e de uso único.

1.3.7 Calçados

Segundo consta na NR 32, em seu item 32.2.4.5, letra “e”, é vedado o uso de calçado aberto pelo trabalhador que se encontra sujeito a riscos biológicos, ou seja, à probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos. Assim, durante as atividades diárias os profissionais devem utilizar sapatos fechados, feitos de couro ou de outro material impermeável.

2 HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

As mãos constituem a principal via de transmissão de microrganismos durante a assistência prestada aos pacientes, pois a pele é um possível reservatório de diversos microrganismos, que podem se transferir de uma superfície para outra, por meio de contato direto (pele com pele), ou indireto, através do contato com objetos e superfícies contaminados (ANVISA, 2007).

A higienização das mãos é a medida mais simples e menos dispendiosa para prevenir a propagação das infecções relacionadas à assistência à saúde. A lavagem rotineira das mãos, com água e sabão, é o principal meio de bloqueio da transmissão de germes, que se aderem as mãos durante as atividades, independente da utilização das luvas.

Segundo a ANVISA, a principal finalidade da higienização das mãos é a remoção de sujidade, suor, oleosidade, pelos, células descamativas e da microbiota da pele, interrompendo a transmissão de infecções veiculadas ao contato, e a prevenção e redução das infecções causadas pelas transmissões cruzadas.

2.1 PRODUTOS PARA HIGIENIZAÇÃO

São utilizados água e sabão antissépticos (preparação alcoólica e outros). Cada produto tem indicações específicas.

Água e sabão – São indicados quando as mãos estiverem visivelmente sujas ou contaminadas com sangue e outros fluídos corporais, no início e término da jornada de trabalho e antes e após a realização de procedimentos.

Agentes antissépticos – São substâncias aplicadas na pele para reduzir o número de agentes da flora transitória e residente. Entre os principais antissépticos utilizados para a higienização das mãos, encontram-se a preparação alcoólica a 70% e clorexidina.

Preparação alcoólica – Indicada quando as mãos não estiverem visivelmente sujas (Anvisa, 2007). A fricção com álcool reduz o tempo despendido pelos profissionais de saúde para a higienização das mãos, aumentando a adesão a esse procedimento; ademais, a solução é mais bem tolerada pela pele do que as lavagens frequentes das mãos e sua eficácia para reduzir a flora transitória é idêntica ou superior.

2.2 PERIODICIDADE E TÉCNICA ADEQUADA:

A lavagem das mãos deve ocorrer sempre antes e após as atividades, lembrando que, antes de iniciar a lavagem das mãos, é importante retirar os adornos (anéis, pulseira, relógio), pois sob tais objetos podem acumular-se microrganismos.



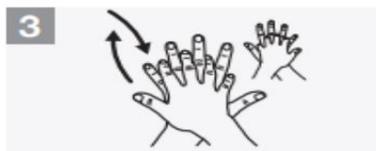
0 Molhe as mãos com água;



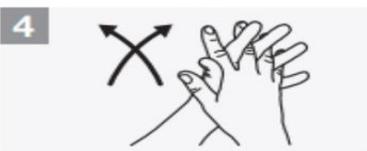
1 Aplique na palma da mão quantidade suficiente de sabonete (líquido ou espuma) para cobrir todas as superfícies das mãos;



2 Friccione as palmas das mãos entre si;



3 Friccione a palma direita contra o dorso da mão esquerda, entrelaçando os dedos, e vice versa;



4 Friccione as palmas entre si com os dedos entrelaçados;



5 Friccione o dorso dos dedos de uma mão na palma da mão oposta;



6 Friccione em movimento circular o polegar esquerdo com auxílio da palma da mão direita e vice-versa;



7 Friccione em movimento circular as polpas digitais e unhas da mão direita contra a palma esquerda, e vice versa;



8 Enxague bem as mãos com água;



9 Seque rigorosamente as mãos com papel toalha descartável;



10 No caso de torneira com fechamento manual, use a toalha para fechar a torneira;



11 Agora, suas mãos estão seguras.

Fonte: ANVISA, 2007.

3 PROCESSAMENTO DE SUPERFÍCIES

A LIMPEZA consiste na remoção ou retirada de sujeira através de fricção em uma superfície com água e sabão, detergente e/ou álcool 70%. Sistemáticamente deve ser realizada limpeza da área física que compreende o piso, paredes, teto, portas e janelas, mobiliário, cadeiras, mesas, balcões, macas, bancadas e pias, e, ainda, dos equipamentos e artigos da assistência.

A DESINFECÇÃO é o processo aplicado a superfícies inertes, que elimina microrganismos na forma vegetativa, não garantindo a eliminação total dos esporos bacterianos. Pode ser realizada por meio de processos químicos ou físicos. Aplicada a algumas superfícies, dependendo de sua classificação.

Antes da limpeza, é necessário classificar a superfície e/ou área segundo seu uso (crítica, semicrítica e não-crítica) e segundo a presença ou não de matéria orgânica.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS

Áreas críticas (C): são áreas que oferecem maior risco de transmissão de infecções, ou seja, áreas onde se realizam procedimentos invasivos. Ex: CME (área de expurgo, preparo e esterilização), sala de curativo, consultório odontológico, sala de vacina, sala de coletas, sala de realização de pequenos procedimentos.

Áreas semicríticas (SC): são áreas ocupadas por pacientes com doenças infecciosas de baixa transmissibilidade e doenças não infecciosas, isto é, aquelas áreas ocupadas por pacientes que não exijam cuidados intensivos ou de isolamento. Ex: consultórios, sala de espera, sala de inalação, sala de medicação.

Áreas não-críticas (NC): são as áreas não ocupadas por pacientes e onde não se realiza procedimento de risco. Ex: áreas administrativas, refeitório, almoxarifado.

3.2 TIPOS DE LIMPEZA

Limpeza concorrente: é o processo de limpeza diária ou após exposição a sujeira, de todas as áreas da Unidade de Saúde. Inclui recolhimento do lixo, limpeza do piso e superfícies do mobiliário, abastecimento e reposição dos materiais de consumo diário (sabonete líquido, papel higiênico, papel toalha etc.) e coleta de resíduos.

Limpeza terminal: é aquela limpeza geral que realizada semanal, quinzenal ou mensalmente conforme a utilização e possibilidade de contato e contaminação de cada ambiente/superfície. Inclui escovação do piso, limpeza de teto, luminárias, paredes, janelas e divisórias, todas as superfícies e mobiliários. Deve ser realizada periodicamente de acordo com a área (crítica, semicrítica e não-crítica), com data, dia da semana e horário pré-estabelecido em cronograma.

3.3 PERIODICIDADE DA LIMPEZA

As limpezas terminal e recorrente devem ser realizadas de acordo com a área, conforme quadro abaixo:

| ÁREAS | LIMPEZA TERMINAL | LIMPEZA CONCORRENTE |
|---------------|------------------|--|
| Críticas | Semanal | Duas vezes por turno ou sempre que necessário. |
| Semi-críticas | Quinzenal | Uma vez por turno ou sempre que necessário. |
| Não-críticas | Mensal | Uma vez ao dia ou sempre que necessário. |

A limpeza da área física deve seguir a seguinte SEQUÊNCIA E TÉCNICA DE HIGIENIZAÇÃO:

- ✚ Recolher o lixo;
- ✚ Iniciar a limpeza do local mais alto para o mais baixo;
- ✚ Limpar a partir do local mais limpo em direção ao mais contaminado;
- ✚ Iniciar pelo local mais distante dirigindo-se para a porta de saída da sala;
- ✚ Preparar um balde com solução de água e sabão ou detergente e outro balde com água pura para o enxágue (deverá ser renovada quando estiver suja);
- ✚ Aplicar na superfície o pano/TNT com a solução de água e sabão, friccionando para soltar a sujeira;
- ✚ Enxaguar o pano/TNT na água de enxágue e aplicar na superfície removendo o sabão e a sujeira
- ✚ Enxaguar o pano/TNT novamente, torcê-lo e aplicar na superfície removendo o excesso de umidade. Pode-se usar dois panos, sendo um para cada balde.
- ✚ O uso de detergente é de aproximadamente uma colher de sopa para cada litro de água, ou conforme instrução do fabricante.

Na limpeza do mobiliário é necessário que sejam recolhidos e guardados todos os materiais e objetos que ocupam as superfícies a serem limpas, em seus locais específicos.

Para superfícies metálicas, plásticas, fórmicas e de granito, indica-se a aplicação do álcool a 70% ou produto indicado para esse fim específico após a limpeza para desinfecção (passar o álcool com um pano/TNT limpo, deixar secar normalmente e repetir a limpeza com o álcool). Para o mobiliário, deve-se utilizar baldes e panos/TNT específicos para esta finalidade. Se não for possível, os panos/TNT e baldes devem ser bem lavados antes da limpeza de outro local.

Ainda sobre a limpeza das superfícies e ambientes, deverão ser tomados os seguintes cuidados:

- ✚ O hipoclorito deve ser usado para remover manchas e mofos de superfícies.
- ✚ Em ambiente fechado realizar a varredura úmida, feita com rodo e pano úmido (não varrer ou espanar para não dispersar partículas de pó);
- ✚ Para coleções de urina, sangue, vômitos e outros fluídos, aplica-se hipoclorito de sódio 1 a 2% (alvejante) sobre a secreção, deixando agir por alguns minutos antes de remover com trapos ou papel a serem jogados no lixo. Em superfícies sujas com sangue ressecado, utilizar água oxigenada antes da limpeza;
- ✚ Poderão ser usados outros produtos desinfetantes, com indicação da ANVISA e/ou Ministério da Saúde (Ex.; Surfic, Lysoform,etc).

Importante: A equipe de enfermagem deverá orientar e supervisionar os colaboradores responsáveis pela higienização, afim de garantir a correta realização da tarefa, seguindo as orientações apresentadas neste manual. As limpezas recorrentes ou terminais, de áreas críticas, semicríticas e não-críticas devem ser realizadas por profissional treinado e utilizando os EPI's adequados à função.

4 CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO (CME)

A CME é responsável por centralizar o material, tornando mais fácil seu processamento, conservação, manutenção e distribuição para as unidades de serviço.

4.1 Divisão da CME:

A Central de Material Esterilizado (CME) compreende as seguintes áreas:

- ✚ Expurgo/Área suja: destinada ao recebimento e separação dos materiais sujos advindo dos setores de assistência. Local onde é realizado o processo de limpeza, desinfecção e secagem dos instrumentais. Deve ser de acesso restrito ao fluxo de pessoas e é fundamental o uso de EPI durante todas as etapas do preparo dos artigos para o processo de esterilização.
- ✚ Área limpa: local destinado aos processos de separação dos instrumentais, conferência da limpeza, funcionalidade e integridade dos artigos. Assim como empacotamento, selagem das embalagens e esterilização. Local de acesso restrito ao fluxo de pessoas e os profissionais deverão trabalhar paramentados com gorro, avental, luva de procedimento e sapato fechado.
- ✚ Área de armazenamento e distribuição: local destinado a guarda dos instrumentais processados e esterilizados para posterior dispensação dos mesmos. Área restrita aos funcionários, diminuindo a circulação de pessoas, a manipulação dos pacotes e conseqüentemente a contaminação do ambiente.

ATENÇÃO: os materiais estocados devem ser rigorosamente controlados quanto ao prazo de validade.

Na CME, os materiais devem, obrigatoriamente, seguir o seguinte fluxo:



4.2 RECURSOS HUMANOS

O quadro de pessoal que atua na CME deve ser composto por enfermeiro e auxiliar/técnico de enfermagem.

Atribuições do Gestor Técnico da Unidade de Saúde

- ✚ Nomear um enfermeiro para ser referência da CME;
- ✚ Solicitar os Equipamento de Proteção Individual;
- ✚ Solicitar insumos necessários para o setor (teste biológico, papel grau cirúrgico, sabão, caixas plásticas, escovas, armários, etc);
- ✚ Solicitar a troca dos instrumentais danificados;
- ✚ Atuar nas intercorrências do setor;
- ✚ Realizar conferência do funcionamento dos processos.

Atribuições do Enfermeiro Referência da CME:

- ✚ Planejar, organizar, coordenar, orientar, supervisionar as atividades de enfermagem no setor;
- ✚ Responsabilizar-se pela aplicação das normas e rotinas deste manual ou adaptá-las às especificidades de seu serviço, quando necessário;
- ✚ Manter o Manual de Normas e Rotinas disponível para consulta dos profissionais;
- ✚ Prever e solicitar os materiais/instrumentais necessários;
- ✚ Manter-se atualizado quanto às novas tecnologias para procedimentos realizados na CME;
- ✚ Zelar pela limpeza e organização do setor;
- ✚ Monitorar efetiva e continuamente os indicadores químicos e biológicos do processo de esterilização,

- ✚ Registrar, em livro próprio, conferir os registros das cargas e manter o livro atualizado;
- ✚ Realizar treinamento e educação permanente da equipe;

Atribuições do Técnico de Enfermagem:

- ✚ Receber e conferir os materiais;
- ✚ Realizar a limpeza, desinfecção, preparo, esterilização, guarda e distribuição dos materiais;
- ✚ Monitorar o processo de esterilização e comunicar qualquer inconformidade;
- ✚ Realizar controle dos indicadores biológicos;
- ✚ Comunicar o enfermeiro sobre as intercorrências;
- ✚ Realizar o preparo das soluções;
- ✚ Manter a CME limpa e organizada;
- ✚ Realizar as atividades de acordo com rotinas técnicas, sob supervisão do enfermeiro;

5 PROCESSAMENTO DE ARTIGOS

Os artigos são classificados de acordo com o risco e potencial de contaminação em:

- ✚ **Artigos críticos (C):** entram em contato com tecidos estéreis ou com o sistema vascular e penetram em órgãos e tecidos, bem como todos os que possuem alto risco de causar infecção. Estes requerem esterilização para satisfazer os objetivos a que se propõem. Ex.: agulhas, instrumentos cirúrgicos.
- ✚ **Artigos semi-críticos (SC):** são aqueles que entram em contato com mucosa e pele não íntegra do paciente ou com mucosas íntegras e exigem desinfecção de médio ou alto nível ou esterilização. O risco potencial de transmissão de infecção é intermediário, porque as membranas apresentam certa resistência à entrada de esporos. Alguns deles necessitam de desinfecção de alto nível e outros de desinfecção de nível intermediário (material para assistência ventilatória, espéculo otológico, etc.)
- ✚ **Artigos não críticos (NC):** entram em contato com pele íntegra e superfícies. Risco de transmissão de infecção baixo. Se esses materiais estiverem contaminados com matéria orgânica devem receber desinfecção de nível baixo, e na ausência de matéria orgânica devem receber limpeza apenas.

IMPORTANTE: Os artigos não críticos devem receber a limpeza do material com água e detergente neutro e após, a fricção com álcool 70% por trinta segundos.

5.1 ETAPAS DO PROCESSO

5.1.1 Limpeza/lavagem

É o procedimento realizado para a remoção da sujidade por meio da ação física aplicada sobre a superfície do material, utilizando detergente, escova e água.

A limpeza manual tem por objetivo reduzir ou remover a carga microbiana presente no artigo, restaurar a aparência, prevenir a deterioração, preservar o material e garantir a eficácia dos processos de desinfecção e esterilização.

Algumas recomendações básicas de limpeza: abrir pinças e desconectar componentes desmontáveis, lavar manualmente instrumentos delicados, evitar imersão prolongada de instrumentos, utilizar escovas e insumos não abrasivos.

Cabe lembrar a obrigatoriedade do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e vestimentas pelos profissionais. São eles: luva de borracha resistente e de cano longo, óculos de proteção, máscara facial, avental e calçado fechado.

→ Ver Anexo 1: Lavagem de Material:

5.1.2 Enxágue

Após a limpeza e/ou desinfecção, o material deve ser bem enxaguado com água potável e corrente. O enxágue deve retirar todos os resíduos das soluções (sabão líquido/desinfetante) utilizadas.

5.1.3 Secagem

A secagem dos artigos tem por objetivo evitar a interferência da umidade nos processos e produtos posteriores e poderá ser feita através de: papel toalha, secadora de ar quente ou frio, estufa (regulada e programada para este fim) ou ar comprimido.

5.1.4 Embalagem

O sistema de embalagem deve permitir a esterilização, mantendo-a até sua abertura, e deve permitir a entrega do conteúdo sem contaminação (técnica de transferência asséptica).

5.1.5 Rotulagem

Todo material a ser processado deverá estar com o rótulo devidamente preenchido para ser encaminhado ao equipamento.

O rótulo deve conter: nome de quem preparou, data de validade da esterilização (ATENÇÃO: não a data do processo), nome do material embalado.

Para a eficácia da esterilização devem ser utilizados tecido não-tecido (TNT) ou papel grau cirúrgico.

5.1.6 Desinfecção

A desinfecção é o processo de destruição de microrganismos como bactérias na forma vegetativa (não esporulada), fungos, vírus e protozoários. Pode ser de vários níveis, com diferentes tipos de soluções. Importante atentar para o tempo adequado de exposição e concentração da solução.

A desinfecção pode ser dividida em três níveis:

- Desinfecção de Alto Nível – Elimina: Bactérias vegetativas, bacilo da tuberculose, fungos, vírus e alguns esporos bacterianos. É indicada para itens semi-críticos (lâminas de laringoscópio e equipamento de assistência respiratória). Exemplos de soluções: Aldeídos e Ácido Peracético.
- Desinfecção de Nível Intermediário – Elimina a maioria dos fungos, todas as bactérias vegetativas, bacilo da tuberculose e alguns vírus lipídicos. Indicada para itens não-críticos e superfícies. Exemplos de soluções: Álcool etílico 70%, Surfic, Lysoform e hipoclorito de sódio 1%.
- Desinfecção de Baixo Nível – Elimina bactérias vegetativas, alguns vírus e fungos, de objetos e superfícies, sem atividade contra microbactérias ou esporos bacterianos. Exemplos de soluções: Quaternário de amônia ou hipoclorito a 0,2%.

Tabela 1 – Tempo de exposição

| | <i>Produto</i> | <i>Tempo de exposição</i> | <i>Vantagem</i> | <i>Desvantagens</i> |
|---------------------|---------------------------|---------------------------------|---|--|
| Alto Nível | Aldeídos | 20 a 30 min | Não produz corrosão de instrumentais, não altera componentes de borracha ou plástico | Impregna matéria orgânica e pode ser retido por materiais porosos. Irritante de vias aéreas, ocular e cutânea. |
| | Ácido Peracético | Seguir orientação do fabricante | Pouco tóxico (água, ácido acético e oxigênio). É efetivo na presença de matéria orgânica. | É instável quando diluído, corrosivo para metais (aço, bronze, latão, ferro galvanizado). |
| Nível Intermediário | Álcool 70% | Fricção durante 10 min | Ação rápida, fácil uso, baixo custo, compatível com metais. | Dilata e enrijece borracha e plástico, opacifica acrílico, danifica lentes e materiais com verniz, é inflamável. |
| | Hipoclorito de Sódio 1% | 60 min | Baixo custo, ação rápida, baixa toxicidade. | Corrosivo para metais, inativado na presença de matéria orgânica, odor forte, irritante de mucosas. |
| Baixo Nível | Hipoclorito de Sódio 0,2% | 60 min | Baixo custo, baixa toxicidade. | Corrosivo para metais, inativado na presença de matéria orgânica, odor forte, irritante de mucosas. |
| | Quaternário de amônia | Seguir orientação do fabricante | Baixa toxicidade | Pode causar irritação na pele. Podem danificar borrachas sintéticas, cimento e alumínio. |

5.1.7 Esterilização

A esterilização é um processo que visa a destruição de todas as formas de microrganismos presentes nos artigos. O processo de esterilização pode ser físico, químico ou físico-químico.

Nos processos físicos, pode-se citar o vapor saturado sob pressão (autoclavagem), calor seco (estufa ou forno de Pasteur) e radiação (raios gama-cobalto 60). Já nos processos químicos temos o grupo dos aldeídos (glutaraldeído e formaldeído) e o ácido peracético. Nos processos físico-químicos temos óxido de etileno (ETO), plasma de peróxido de hidrogênio (Esterrad), paraformaldeído e ácido peracético.

Dentre os vários tipos de processo de esterilização existentes, nas Unidades de Saúde, prioritariamente deve-se utilizar o processo de calor úmido sob pressão (autoclavação). Este processo é o de maior segurança por destruir todas as formas de vida a temperatura de 121°C a 134°C.

Para a esterilização de todos os artigos críticos, termorresistentes, deve-se utilizar a autoclavagem que é o método mais seguro e eficaz. Alguns artigos semicríticos, termorresistentes, por facilidade operacional e de tempo, também podem ser submetidos a este processo.

Importante lembrar que a limpeza precede a autoclavagem, para completa esterilização. O período de tempo requerido para cada tipo de material ou processo empregado deve ser rigorosamente respeitado, para permitir contato do agente esterilizante com toda a superfície dos artigos, promovendo assim a esterilização. A redução do tempo não promoverá a esterilização e o aumento do tempo poderá danificar os materiais.

- Observar a disposição dos pacotes dentro da câmara, de modo que o vapor possa circular entre todos eles;
- Respeitar espaçamento de 2 cm entre os pacotes e destes para as paredes da câmara;
- Não retirar da câmara os pacotes molhados;
- A carga não deve ultrapassar 80% da capacidade total da câmara da autoclave;
- Os pacotes quentes não devem ser tocados ou colocados em superfícies frias;



| | Temperatura (°C) | Tempo Exposição* |
|-----------|------------------|------------------|
| Autoclave | 121 | 30 min |
| | 132 a 134 | 15 min |

* O tempo de exposição não inclui o tempo requerido para atingir a temperatura e não inclui o tempo de exaustão e secagem.

Artigos de uso comum: como proceder

| Artigo/Superfície | O quê | Quando | Com o que | Maneira |
|---|--------------------------------------|--|--|--|
| Ambú, traquéia | Limpeza e desinfecção | Quando sujo e/ou imediatamente após o uso. | Água e detergente enzimático ou neutro; e Ac. Peracético; ou Hipoclorito 1%. | Realizar a limpeza com esponja/escova, detergente e água corrente e seguir a desinfecção com a solução disponível*. |
| Balcão/pia | Limpeza e desinfecção | Mínimo uma vez ao turno e sempre que necessário. | Água, saponáceo e esponja de aço; e Álcool a 70% | Arear para remover manchas. Friccionar com pano embebido em álcool. |
| Maca, colchonete, carrinho de curativo, mesa auxiliar, suporte de soro. | Limpeza e desinfecção | Quando sujo e/ou imediatamente após o uso. | Água e detergente enzimático ou neutro; e Álcool a 70% | Realizar limpeza e friccionar com pano embebido em álcool. |
| Cuba, bacia, bandeja | Limpeza, desinfecção e esterilização | Quando sujo e/ou imediatamente após o uso. | Água e detergente enzimático ou neutro; e Álcool 70%. Papel grau cirúrgico; | Realizar a limpeza com esponja, detergente e água corrente, e friccionar com pano embebido em álcool. Quanto utilizado para procedimento invasivo, é necessária esterilização prévia. |
| Frasco de aspiração | Limpeza | Após o uso. | Água e detergente enzimático ou neutro. | Realizar a limpeza com esponja/escova, detergente e água corrente. |

| | | | | |
|--|-------------------------|-------------|--|--|
| Laringoscópio – cabo Otoscópio - cabo | Desinfecção | Após o uso. | Álcool 70% | Friccionar com pano embebido em álcool. |
| Instrumental de aço inox | Limpeza e esterilização | Após o uso. | Água e detergente enzimático ou neutro; e Papel grau cirúrgico; | Deixar de molho em água e detergente, por pelo menos 30 min. Realizar a limpeza com esponja/escova, detergente e água corrente. Secar, embalar e autoclavar. |
| Laringoscópio – lâmina Otoscópio - espéculo | Limpeza e desinfecção | Após o uso. | Água e detergente enzimático ou neutro; e Ac. Peracético; ou Hipoclorito 1%; ou Álcool 70%. | Realizar a limpeza com esponja/escova, detergente e água corrente e seguir a desinfecção com a solução disponível*. |
| Máscara de Venturi e Nebulizadores e extensores Umidificador de O2 | Limpeza e desinfecção | Após o uso. | Água e detergente enzimático ou neutro; e Ac. Peracético; ou Hipoclorito 1%; ou Álcool 70%. | Realizar a limpeza com esponja/escova, detergente e água corrente e seguir a desinfecção com a solução disponível*. |
| Termômetro, estetoscópio, foco, | Limpeza e desinfecção | Após o uso. | Álcool a 70% | Friccionar com pano embebido em álcool. |
| Válvulas: de vácuo, oxigênio e ar comprimido | Limpeza | Após o uso. | Água e detergente enzimático ou neutro; | Realizar a limpeza com detergente e água corrente |

* Observar tempo de exposição na tabela 01.

ATENÇÃO: O ácido peracético pode ser utilizado para limpeza de superfícies, pisos, paredes, para desinfecção de alto nível ou esterilização, dependendo da concentração e do tempo de imersão. A diluição do produto, pode variar de acordo com a concentração inicial (produto concentrado).

5.1.8 Acondicionamento, Identificação e Validade

O local de armazenamento deve ser limpo e organizado, facilitando a localização do item e a integridade da esterilização. Deve-se observar sinais de infiltração, presença de insetos e outras sujidades. Caso algum pacote seja danificado, umedecido ou o prazo de validade da esterilização esteja vencido, os artigos devem ser reprocessados.

Recomenda-se o uso de armários fechados ou caixas plásticas com tampas, para proteção dos artigos. Importante organizar os pacotes de forma que os com a data de validade mais próxima fiquem mais à frente dos recém esterilizados.

O manuseio externo dos pacotes deve ser efetuado com as mãos limpas, seguindo a técnica asséptica na sua abertura.

Segundo a Avisa, 2006, “cada serviço deve realizar a validação do processo de esterilização dos artigos, considerando os tipos de embalagens utilizados, os métodos de esterilização, as condições de manuseio e locais de armazenamento.

Desta forma, ficam definidos os seguintes prazos de validade, de acordo com o material utilizado para embalagem dos artigos:

| Tipo Embalagem | Validade |
|---------------------------|----------|
| Tecidos | 15 dias |
| Papel crepado | 2 meses |
| Papel grau-cirúrgico | 6 meses |
| Caixas metálicas lacradas | 30 dias |

6 MONITORAMENTO DOS PROCESSOS DE ESTERILIZAÇÃO

O controle dos processos de esterilização ocorre através do monitoramento mecânico e físico da autoclave, e do monitoramento químico e biológico dos ciclos. A monitorização dos processos é efetivada através do controle de equipamentos e validação dos processos de esterilização.

6.1 Monitoramento Mecânico

Está relacionado ao equipamento de esterilização. Deverão ser feitos registros de manutenção corretiva e preventiva.

Havendo intercorrência com a autoclave, deve ser realizado teste biológico após o conserto, para posterior liberação de uso.

A manutenção preventiva deverá ser feita pelo menos uma vez ao ano, e a corretiva sempre que necessário, devendo ser arquivada a documentação deixada pela empresa contratada na, execução do serviço.

6.2 Monitoramento Físico

Deverá ser feito registro do tempo, temperatura e pressão durante todo o ciclo de esterilização, com especial atenção à fase de esterilização propriamente dita.

6.3 Monitoramento químico

É a utilização de sistemas químicos produzidos especificamente para o controle dos diversos processos de esterilização, e objetiva avaliar se os parâmetros foram atingidos de acordo com a programação, indicar erros de procedimento ou mau funcionamento dos aparelhos.



Existem vários indicadores químicos. Os classe 1 estão impressos no papel grau cirúrgico e em papel crepado utiliza-se fitas. Eles detectam falhas severas na esterilização e indicam que o pacote foi processado.

6.4 Monitoramento Biológico

Os indicadores biológicos são considerados o padrão ouro na monitorização, com resultado bastante confiáveis. As espécies bacterianas utilizadas na preparação de indicadores biológicos são diferentes, de acordo com o processo de esterilização.

Existem três tipos de indicadores biológicos:

- As tiras de papel inoculadas com esporos: são indicadores de primeira geração utilizados na indústria e hospitais;

- Auto-contido ou completo-ampolas contendo os bacilos e meio de cultura líquido: consistem em tiras de papel inoculadas com esporos e embaladas em frascos, contendo ampolas fechadas de meio de cultura, que possuem um indicador de pH. Quando a ampola é quebrada, o meio de cultura é liberado para fornecer um ambiente de crescimento para os esporos. Trata-se da segunda geração de indicadores biológicos.

- Indicadores Biológicos baseados em enzimas: são indicadores de terceira geração. Detectam a presença de uma enzima específica (alpha-D-glucosidase) que é inativada quando ocorre a morte dos esporos bacterianos. Através da detecção fluorimétrica (em incubadoras próprias), a enzima pode ser encontrada em 60 minutos ou menos, ou seja, com um tempo inferior aos indicadores de segunda geração.

Nas Unidades de Saúde de Canoas, o teste biológico deve ser realizado semanalmente, a fim de certificar a eficácia do processo de esterilização, demonstrando a destruição dos microrganismos frente aos processos.

Para realização do teste biológico, seguir criteriosamente as etapas apresentadas a seguir:



Separe dois indicadores biológicos do mesmo lote. Evite a queda das ampolas.



Coloque um indicador em um envelope dentro da autoclave já abastecida com um ciclo padrão.



Feche a autoclave e realize o ciclo de esterilização.



Terminado o ciclo de esterilização, aguarde 15 minutos para o resfriamento. Abra o envelope e recupere a ampola teste autoclavada



Introduza a ampola teste dentro da incubadora para ativá-la, dobre a parte superior da ampola plástica flexível. Isto resultará na quebra da ampola interna de vidro, liberando o meio de cultura para contato com os esporos. Cuidado para não romper a parte plástica



Repita essa mesma operação na ampola controle e coloque as 2 ampolas para incubar por 24 ou 48 horas, dependendo do indicador utilizado.

Interpretação do Resultado:



Resultado Aprovado:

| Teste | Controle | Resultado |
|-------|----------|-----------|
| Roxo | Amarelo | Aprovado |

O resultado esperado é que a cor da ampola teste permaneça roxa e a cor da ampola controle fique amarela. Isto indica que na ampola teste os microrganismos foram incapazes de se reproduzir, enquanto que na ampola controle foram capazes de se reproduzir. Deduz-se que a esterilização foi efetiva.

Resultado Reprovado:

| Teste | Controle | Resultado |
|---------|----------|-----------|
| Amarelo | Amarelo | Reprovado |

Se as ampolas teste e controle ficarem na cor amarela após a incubação, indica que houve crescimento bacteriano em ambas. Isto pode ser devido à necessidade de manutenção da autoclave ou que foram colocados muitos pacotes, impedindo a circulação do vapor e dificultando a esterilização. Conclui-se que a esterilização não foi efetiva.

Resultado Reprovado:

| Teste | Controle | Resultado |
|-------|----------|-----------|
| Roxo | Roxo | Reprovado |

Caso as ampolas teste e controle fiquem roxas após a incubação, indica que não houve crescimento bacteriano. Verifique se as ampolas teste e controle foram devidamente ativadas. Se ainda assim as duas estiverem roxas, é possível que a incubadora necessite manutenção. Outra possibilidade é ter havido alguma falha no transporte, armazenamento ou produção dos indicadores biológicos. Isso evidencia a importância da ampola controle, sem a qual não é possível validar o teste. Neste caso, não se pode afirmar se a esterilização ocorreu ou não.

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC Nº 6, de 1 de março de 2013. Dispõe sobre os requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os serviços de endoscopia com via de acesso ao organismo por orifícios exclusivamente naturais. Diário Oficial da União: Brasília – nº 42 – seção 1: p.44.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC Nº 15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). RDC Nº 31, de 4 de julho de 2011. Dispõe sobre a indicação de uso dos produtos saneantes na categoria "Esterilizante", para aplicação sob a forma de imersão, a indicação de uso de produtos saneantes atualmente categorizados como "Desinfetante Hospitalar para Artigos Semicríticos" e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília – Seção I – Nº 129.

Brasil, Ministério da Saúde. Processamento de Artigos e Superfícies, 2ªed. Brasília; 1994.

Sociedade Brasileira de Enfermeiros do Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC). Práticas Recomendadas SOBECC, 5ª ed. São Paulo; 2009

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Informe Técnico n.01/09. Princípios básicos para limpeza de instrumental cirúrgico em Serviços de Saúde. Brasília; 2009. Acesso: agosto/2018. Disponível em: www.anvisa.gov.br/servicodesaude/control/Alertas/2009/informe_tecnico_1.pdf

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora – NR 6. Equipamento de Proteção Individual – EPI. Brasília, 1983. Acesso: setembro/2018. Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr06.pdf

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora NR32. Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 16 nov. 2005. Acesso: setembro/2018. Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_32.pdf

FERNANDES AT, Fernandes MOV, Ribeiro F^o. Infecção Hospitalar e suas Interfaces na Área de Saúde. São Paulo: Atheneu, 2000.

FURASTÉ, Pedro Augusto. Normas Técnicas para o Trabalho Científico. 12.ed. Porto Alegre: 2.ed., 2003.

Manual de Normas e Rotinas Para o Processamento de Materiais De Enfermagem/Médico/Odontológico. Secretaria Municipal da Saúde de Campinas - SP, 2014.

MOSSELINE, Karla de Cassia et al. Manual de Normas e Rotinas de Processamento de Artigos. Canoas: Secretaria de Saúde, 2013.

POOTER, Patricia A.; PERRY, Anne Griffin. Fundamentos de Enfermagem. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

POOTER, Patricia A.; PERRY, Anne Griffin. Grande tratado de Enfermagem Prática. 3.ed. São Paulo: Santos Livraria e Editora, 1998.

POSSARI, João Francisco. Centro de Material e Esterilização: Planejamento e Gestão. 1^a ed. São Paulo: Iátria, 2003.

Protocolo de Processamento de Artigos e Superfícies nas Unidades de Saúde de Ribeirão Preto. Secretaria da Saúde de Ribeirão Preto - SP, 2007. Acesso: setembro/2018. Disponível em: <https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/ssauade/pdf/m-cci-corr.pdf>.

Anexo 1 - Lavagem de Material:

