

MANUAL DE BIOSSEGURANÇA 2000

2. AMBIENTAÇÃO DA ATIVIDADE ODONTOLÓGICA

Na área da saúde, não há nenhuma atividade que apresente um quadro tão heterogêneo de detalhes com vistas ao controle de infecção quanto a Odontologia, o que pode dificultar a tomada de decisões em relação aos cuidados quanto a esterilização ou desinfecção de superfícies ou instrumentos. As dificuldades poderão ser eliminadas ou extremamente reduzidas, se o profissional, independentemente de sua especialidade, distinguir o ambiente de atuação e o risco potencial de transmissão dos instrumentos e materiais utilizados.

2.1 - CLASSIFICAÇÃO DOS AMBIENTES

Áreas não críticas - são aquelas não ocupadas no atendimento dos pacientes ou às quais estes não têm acesso. Essas áreas exigem limpeza constante com água e sabão.

Áreas semi-críticas - são aquelas vedadas às pessoas estranhas às atividades desenvolvidas. Ex.: lavanderia, laboratórios, biotério. Exigem limpeza e desinfecção constante, semelhante à doméstica.

Áreas críticas - são aquelas destinadas à assistência direta ao paciente, exigindo rigorosa desinfecção. Ex.: clínicas de atendimento, setor de esterilização. Os equipamentos e mobiliários pertencentes a essas áreas requerem cuidados mais freqüentes de limpeza e desinfecção, porque são os que mais se contaminam e que mais facilmente podem transmitir doenças. Pisos, tampos, peitoris e demais superfícies localizados nessas áreas, também merecem limpeza freqüente e cuidadosa, porque acumulam resíduos contaminados, resultantes da atividade humana.

Desinfecção diária - hipoclorito de sódio a 1% e água e sabão. Desinfecção semanal - associação de fenóis sintéticos.

Áreas contaminadas - superfícies que entram em contato direto com matéria orgânica (sangue, secreções ou excreções), independentemente de sua localização. Exigem desinfecção, com remoção da matéria orgânica, e limpeza, com água e sabão.

2.2 - CLASSIFICAÇÃO DOS ARTIGOS, SEGUNDO SPAULDING

Artigos críticos - são aqueles que penetram nos tecidos sub-epiteliais da pele e mucosa, sistema vascular ou outros órgãos isentos de microbiota própria. Ex.: instrumentos de corte ou ponta; outros artigos cirúrgicos (pinças, afastadores, fios de sutura, catéteres, drenos etc.); soluções injetáveis.

- processo: esterilização

Artigos semi-críticos - são aqueles que entram em contato com a mucosa íntegra e/ou pele não íntegra. Ex.: material para exame clínico (pinça, sonda e espelho); condensadores; moldeiras; porta-gramos.

- processo: esterilização ou desinfecção de alto nível.

Artigos não críticos - são aqueles que entram em contato com a pele íntegra ou não entram em contato direto com o paciente. Ex.: termômetro; equipo odontológico; superfícies de armários e bancadas; aparelho de raios X.

- processo: esterilização de nível intermediário.

2.3 - CLASSIFICAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS CLÍNICOS

Procedimento crítico - todo procedimento em que haja presença de sangue, pus ou matéria contaminada pela perda de continuidade do tecido.

Procedimento semi-crítico - todo procedimento em que exista a presença de secreção orgânica (saliva), sem perda de continuidade do tecido.

Procedimento não crítico - todo procedimento em que não haja a presença de sangue, pus ou outras secreções orgânicas, inclusive saliva.

3. ESTERILIZAÇÃO POR PROCESSO FÍSICO - Resolução 374, de 15/12/95, da S.S.S.P.

3.1 - VAPOR SATURADO SOB PRESSÃO

É o processo que oferece maior segurança e economia. Pode ser realizado em autoclave convencional horizontal ou autoclave a alto vácuo. A autoclave vertical é própria para laboratório, não devendo ser utilizada para a esterilização de artigos médico-cirúrgicos e odontológicos, pois os pacotes ficam superpostos dificultando a drenagem do ar, retardando a penetração do vapor e dificultando a secagem dos artigos, o que não garante a sua esterilização.

3.2 - CALOR SECO

O calor seco gerado em estufa elétrica (forno de Pasteur) é de uso limitado, pois sua penetração e distribuição dentro da câmara não se faz de maneira uniforme, além do que, o processo requer um tempo de exposição mais prolongado a altas temperaturas, o que é inadequado para certos materiais, tais como tecidos e borrachas. A estufa deve possuir um termômetro que indica a temperatura atingida no interior e um termostato responsável pela manutenção da temperatura desejada. Deve-se colocar as caixas maiores nas prateleiras superiores e as menores nas inferiores, para facilitar a condução de calor, sem encostá-las na parede da estufa, nem encostar o bulbo do termômetro nas caixas. Não colocar grande quantidade de material dentro das caixas, nem sobrecarregar o aparelho. Deve-se seguir o manual de instruções do fabricante.

3.3 - LIMPEZA DO INSTRUMENTAL

É primordial para qualquer tipo de processo de esterilização escolhido, a limpeza eficaz do material. No caso do instrumental, a lavagem através de escovação com detergente neutro líquido ou a utilização de detergentes enzimáticos (que dispensam a escovação), ou, idealmente, a limpeza em aparelho de ultrassom.

3.4 - ACONDICIONAMENTO

Para autoclave: deverá ser em envelopes de papel grau cirúrgico (para peças de mão e poucas unidades de instrumentos), caixas de alumínio, inóx ou acrílico, totalmente perfuradas, com forração interna de campo de algodão simples (ou papel kraft) e embaladas externamente em campo de algodão duplo (ou papel kraft, ou papel grau cirúrgico). O algodão cru é recomendado na textura de aproximadamente 40 fios e em campos duplos. Quando novo, deve ser lavado antes do uso para eliminar o amido e evitar o superaquecimento, que resultará em desidratação das fibras. Na reutilização dos tecidos os mesmos devem ser lavados para a retirada de poeira e recomposição das fibras. O papel kraft deve possuir superfície regular, sem zonas de maior ou menor acúmulo de fibras que possam causar furos. A gramatura deve ser de 60g/m² ou 80g/m² e não deve conter grande quantidade de corante ou de amido (Resolução SS-374, de 15/12/95).

Para calor seco: Deverá ser em caixas metálicas, totalmente fechadas, com forração interna da caixa e proteção das pontas ativas dos instrumentais, com papel alumínio.

3.5 - TEMPO E TEMPERATURA DE ESTERILIZAÇÃO

3.5.1 - AUTOCLAVE

Usar exposição por 30 (trinta) minutos a uma temperatura de 121°C, em autoclaves convencionais (uma atmosfera de pressão). Usar exposição por 15 (quinze) minutos a uma temperatura de 132°C, em autoclaves convencionais (uma atmosfera de pressão). Usar exposição por 04 (quatro) minutos a uma temperatura de 132°C, em autoclave de alto vácuo.

3.5.2 - CALOR SECO

O tempo e temperatura utilizados na Central de Esterilização, e recomendados para esterilização à seco são: 2 horas à 170°C, respectivamente. Isto foi estabelecido devido ao grande porte de nossas estufas e a grande variedade na dimensão das caixas de instrumentais. A Res. SS - 374 recomenda 1 hora a 170°C e 2 horas a 160°C.

3.5.3 - PRAZO DE VALIDADE

Recomenda-se o prazo de 7(sete) dias de validade para os artigos esterilizados por processo físico (Resolução SS-374, de 15/12/95).

Observação: caso o pacote esterilizado seja aberto e não utilizado, deve-se considerá-lo contaminado, necessitando ser submetido ao processo de esterilização novamente.

4. PREPARO DE MATERIAL A SER ESTERILIZADO NA CENTRAL DE ESTERILIZAÇÃO

Cabe ao usuário da Central de Esterilização, seguir as seguintes instruções:

4.1 LIMPEZA

Limpar efetivamente o instrumental e caixa, logo após sua utilização, através de escovação com escova de cerdas de nylon e detergente neutro. Uma opção melhor para a limpeza, é o uso do Detergerm enzimático (agente de limpeza com agentes tensio-ativos e enzimas), em cubas de plástico que sempre estarão disponíveis nas clínicas:

- As auxiliares de clínica deverão deixar disponível para os alunos o Detergerm em copinhos de plástico ou o potinho com tampa no qual vem os filmes fotográficos (10 ml para a cuba pequena; 30 ml para a cuba grande).

- O aluno deverá encher a cuba, até o limite demarcado, com água. Para as cubas da Cirurgia serão 3 litros (profundidade de 4,2 cm) e para as outras, 1 litro (profundidade de 4,0 cm).
- Ao término da atividade clínica, os instrumentos devem ser mergulhados na solução por 5 a 10 minutos, mantendo-se a caixa fechada, e depois, bem enxaguados sob água corrente. Se persistir alguma sujidade em ranhuras, por exemplo, retirá-la com escova e detergente.
- Secar cuidadosamente com tecido absorvente, inclusive as articulações, para evitar corrosão e enrijecimento.
- Eliminar a solução ao final da clínica. Lavar a caixa com água e detergente, enxaguar, enxugar e deixar sobre a pia.

4.2 ACONDICIONAMENTO

Acondicionar e embalar de acordo com o processo escolhido para esterilização:

ESTUFA

- O instrumental deve ser acondicionado em caixa de metal fechada: inox de paredes finas ou alumínio.
- Envolver a extremidade ativa do instrumental com papel alumínio (finalidade de proteção).
- Separar as seringas dos respectivos êmbolos.

AUTOCLAVE

- O instrumental com trava de fechamento deverá estar entreaberto.
- O instrumental deve ser envolvido em campo de algodão cru e acondicionado em: caixa metálica ou acrílica totalmente perfurada, ou bandeja com até 4 cm de altura.
- O pacote externo poderá ser feito em: algodão cru duplo, papel kraft, papel grau cirúrgico, filmes de poliamida, papel crepado e embalagem não tecido.

Observações

a. O campo de tecido deve ser lavado quando novo e após cada autoclavagem, pois sua trama precisa ser recomposta para permitir a penetração do vapor. O tecido de algodão deve ser estocado em condições ideais e não é recomendado para autoclaves gravitacionais. Deve ser lavado a cada processamento e não deve conter remendos ou cerzidos.

b. O papel kraft não deve ser reutilizado. Após a autoclavagem aumenta o diâmetro de seus poros favorecendo a recontaminação do material. O papel kraft deve ser de uso restrito por não se tratar de barreira antimicrobiana eficiente e liberar resíduos nos instrumentos, favorecendo o aparecimento de manchas.

c. Os filmes de poliamida e o papel grau cirúrgico são utilizados para peças de mão, brocas e poucas unidades de instrumentos.

4.3 ENTREGA

O material deve ser entregue na Central de Esterilização de acordo com o dia e horário pré-estabelecidos (sempre das 7 às 11 horas), podendo não ser aceito caso esteja em condições inadequadas para validação do processo de esterilização.

4.4 RETIRADA

O material, após esterilizado, deverá ser retirado na Central antecedendo cada clínica, mesmo que o atendimento tenha sido cancelado.

4.5 VALIDADE

O material processado pela Central, terá validade de 7 dias, a contar da data de esterilização, desde que não tenha sido retirado da embalagem plástica protetora.

4.6 SUGESTÕES PARA A LISTA DE MATERIAL

Caixa de alumínio (tipo marmitta) totalmente perfurada (Periodontia, Dentística, Odontopediatria, Prótese) 17,5cm x 10,5cm x 5,5cm

Campos de tecido de algodão cru 46cm x 46cm - duplo (externo) 36cm x 36cm - simples (interno)

Caixa de inox totalmente perfurada (Endodontia) 21 cm x 11 cm x 6,5cm

Campos de tecido de algodão cru 50cm x 50cm - duplo (externo) 40cm x 40cm - simples (interno)

Caixa de inox totalmente perfurada (Cirurgia) 28cm x 14cm x 6,5cm

Campo de tecido de algodão cru 66cm x 66cm - duplo (externo) 56cm x 56cm - simples (interno)

Obs.: providenciar 2 campos externos e 2 campos internos para cada caixa, possibilitando a lavagem após cada utilização.

4.7 CUIDADOS COM AS PEÇAS DE MÃO

A partir da fabricação das peças de mão autoclaváveis, não mais se justifica apenas a desinfecção externa desses dispositivos. O tratamento pelo calor, porém, exige que sejam seguidas as instruções do fabricante quanto à limpeza e lubrificação dos mesmos, para prolongar sua vida útil. Como a maioria dos equipos e pontas utilizados na FOB são fabricados pela DABI-ATLANTE, daremos a seqüência recomendada por ela, devendo os usuários procurar e seguir as instruções dos demais fabricantes. Juntamente com a peça de mão de alta rotação e o sistema de baixa rotação (micromotor, peça reta e contra-ângulo), a DABI-ATLANTE fornece o óleo que deve ser usado na lubrificação. O frasco azul é usado na caneta e o vermelho, nos demais. É importante não fazer o uso trocado. A lubrificação desses elementos é feita antes e após a esterilização. Para evitar o contato do instrumento esterilizado, com um aplicador de óleo "sujo" (que entrou em contato com o instrumento contaminado), o frasco do lubrificante é fornecido com dois bicos injetores cambiáveis: o vermelho, que faz a lubrificação antes da esterilização, e o azul, usado após a esterilização. Não confundir bico injetor vermelho com frasco vermelho. Tanto o frasco azul como o vermelho são providos dos dois bicos injetores.

Autoclavação das pontas

Lavagem

Não se esteriliza um instrumento sujo. Por isso, inicialmente é preciso desconectar da mangueira e fazer a limpeza das peças sob água corrente, com escova e detergente, secando bem, a seguir. Secar por dentro com ar comprimido. (Matéria orgânica aderida provoca mancha. Os sais da água de torneira provocam manchas e ferrugem e destróem os rolamentos).

Lubrificação

É preciso lubrificar abundantemente para proteção contra os efeitos da umidade.

Lubrificação prévia da caneta de alta rotação ? Deixar em posição uma broca.

- Introduzir o bico vermelho do frasco azul de óleo no orifício maior, situado na parte posterior da peça de mão.
- Injetar o óleo por dois a três segundos, mantendo o frasco do lubrificante em posição vertical e segurando a broca para evitar o giro da turbina.

Lubrificação prévia do micromotor, peça reta e contra-ângulo Micromotor

- Girar totalmente o anel preto em sentido horário.
- Injetar o óleo (frasco vermelho, bico vermelho) no furo maior, atrás da peça.
- Girar totalmente o anel em sentido anti-horário.
- Repetir a injeção de óleo.

Peça reta

- Injetar óleo na peça reta. Esta deve estar com uma pedra presa na pinça.
- Conectar ao micromotor e girar a pedra para revolver a engrenagem no óleo.

Contra-ângulo

- Injetar óleo no contra-ângulo.
- Deixar o micromotor, a peça reta e o contra-ângulo na posição horizontal por alguns minutos.

Esterilização

Embrulhar as peças em papel kraft e esterilizar em autoclave.

Lubrificação posterior

Relubrificar ao abrir a embalagem para utilização, fazendo a troca pelo bico azul nos frascos vermelho e azul.

Importante

- Não trocar o frasco azul (caneta de alta) com vermelho (micromotor).
- O vermelho contém detergente que é prejudicial para a caneta.
- O azul não contém detergente, sendo prejudicial para o micromotor.
- Não adianta lubrificar corretamente se o ar comprimido contiver umidade.
- Não adianta drenar a umidade, se não lubrificar as pontas.

5. TÉCNICA PARA EMPACOTAMENTO DE MATERIAL E INSTRUMENTAL ESTERILIZAÇÃO EM AUTOCLAVE

O empacotamento de material e/ou instrumental a ser esterilizado em autoclave deve obedecer uma seqüência na execução das dobras, conforme a ilustração abaixo. Esta seqüência tem por finalidade

manter a assepsia da área de trabalho, evitando contaminação por manipulação inadequada do material estéril

