

# COMANDO DA AERONÁUTICA



S A Ú D E

ICA 160-36

COMISSÃO DE CONTROLE DE  
INFECÇÃO HOSPITALAR

16 DEZ 02

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**DIRETORIA DE SAÚDE**



S A Ú D E

ICA 160-36

COMISSÃO DE CONTROLE DE  
INFECÇÃO HOSPITALAR

16 DEZ 02



COMANDO DA AERONÁUTICA  
COMANDO GERAL DO PESSOAL  
DIRETORIA DE SAÚDE DA AERONÁUTICA

Portaria DIRSA Nº 23, 16 de dezembro de  
2002.

Aprova as Instruções que regulamentam a  
Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.

O DIRETOR DE SAÚDE DA AERONÁUTICA, no uso das atribuições  
que lhe confere a ICA 5.1, de 27 de Outubro de 2000,  
aprovada pela Portaria COMGEP nº. 139/5EM, de 27 de  
Outubro de 2000.

**RESOLVE:**

Art. 1º - Aprovar a ICA 160-36 - "COMISSÃO DE CONTROLE DE  
INFECÇÃO HOSPITALAR", que com esta baixa.

Art. 2º - Esta Instrução entra em vigor na data de sua  
publicação no Boletim Externo do COMAER.

Maj.-Brig.-Méd. **Ricardo** Luiz de Guimarães **Germano**  
Diretor de Saúde da Aeronáutica

## S U M Á R I O

1	DISPOSIÇÕES	PRELIMINARES	9
	.....		
	1.1	FINALIDADE	9
	.....		
	1.2	PRINCÍPIO	9
	.....		
	1.3	VISÃO	9
	.....		
	1.4	DIRETRIZES	9
	.....		
	1.5	OBJETIVOS	10
	.....		
	1.6	ÂMBITO	10
	.....		
2	DISPOSIÇÕES GERAIS		11
	2.1 DESDOBRAMENTO DOS OBJETIVOS EM AÇÕES		11
	.....		
3	DISPOSIÇÕES	TRANSITÓRIAS	133
	.....		
4	DISPOSIÇÕES	FINAIS	135
	.....		
5	REFERÊNCIAS	BIBLIOGRÁFICAS	137
	.....		

## 1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

### 1.1 FINALIDADE

Normatizar e coordenar estratégias de controle das infecções hospitalares (IH), em conjunto com as Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) dos hospitais de 2º a 4º Escalões do COMANDO DA AERONÁUTICA, com acompanhamento de caráter permanente, guardando as características e necessidades de cada escalão.

### 1.2 PRINCÍPIOS

- a) Ética;
- b) humanização da assistência;
- c) qualidade técnica;
- d) eficácia;
- e) efetividade; e
- f) economia de custos.

### 1.3 VISÃO

Reduzir a morbimortalidade relacionada à infecção hospitalar no âmbito da Força Aérea a índices comparáveis aos dos maiores centros médicos de excelência do mundo.

### 1.4 DIRETRIZES

- a) instituir política de controle de infecção hospitalar nas OSA, criando uma cultura proativa;
- b) reduzir a morbimortalidade relacionada à infecção hospitalar;
- c) nortear todas as atividades da Comissão Coordenadora dentro dos preceitos éticos e deontológicos;
- d) garantir a qualificação técnica das CCIH;
- e) proporcionar confiabilidade aos usuários no que tange a infecção hospitalar nas OSA;
- f) sistematizar as atividades das CCIH;
- g) garantir a qualidade do sangue e hemoderivados;
- c) instituir Política de Controle de Infecção e Biossegurança em Odontologia; e
- h) reduzir custos hospitalares relacionados à IH.

16 Dez. 02

ICA 160-36

### 1.5 OBJETIVOS

- a) manter as CCIH operacionais nas OSA de 2º a 4º Escalões;
- b) interagir ativamente com todas as CCIH da Força;
- c) estabelecer normas técnico-operacionais relacionadas ao controle de IH;
- d) implementar atividades de Educação Continuada;
- e) orientar as CCIH quanto ao controle das INSTALAÇÕES físicas na área hospitalar;
- f) orientar as CCIH quanto ao controle do meio ambiente na área hospitalar;
- g) supervisionar o controle da qualidade do sangue e hemoderivados (hemocomponentes);
- h) instituir política e orientação sobre Biossegurança;
- i) orientar as atividades de Medicina de Campanha relacionadas ao controle de IH;
- j) supervisionar o cumprimento das normas técnicas de resíduos hospitalares;
- k) confeccionar rotina operacional de controle de vetores;
- l) despertar a atenção dos comandantes das Organizações para a necessidade de apoio logístico às ações recomendadas da Comissão;
- m) proceder a atualização tecnológica de equipamentos médico-hospitalares no apoio às CCIH;
- n) proceder a atualização tecnológica de equipamentos de informática no apoio às CCIH;
- o) instituir(criar, estabelecer) a vigilância epidemiológica nas OSA de 2º a 4º Escalões; e
- p) instituir política e orientação relacionadas às atividades da Odontologia.

### 1.6 ÂMBITO

Aplica-se ao Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU)

16 Dez. 02

ICA 160-36



## 2 DISPOSIÇÕES GERAIS

### 2.1 DESDOBRAMENTO DOS OBJETIVOS EM AÇÕES

#### 2.1.1 MANTER AS CCIH OPERACIONAIS NAS OSA DE 2º A 4º ESCALÕES

##### 2.1.1.1 Da Obrigatoriedade das CCIH

O Ministro de Estado da Saúde, no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, inciso II da Constituição, e considerando as determinações da Lei nº 9.431, de 6 de janeiro de 1997, que dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção pelos hospitais do país, de programa de controle de infecções hospitalares, assinou a Portaria nº 2 2616/GM de 12 de maio de 1998 (D.O.U. de 13/05/98) a qual dispõe sobre a obrigatoriedade das CCIH.

As CCIH deverão ser compostas por profissionais da área de saúde, de nível superior, formalmente designados pelo comandante da OSA.

Os membros da CCIH serão de dois tipos: consultores e executores.

O presidente ou coordenador da CCIH será qualquer um dos membros da mesma, indicado pela direção do hospital.

##### 2.1.1.2 Da Composição da Comissão

Os membros consultores serão representantes, dos seguintes serviços:

- a) administração;
- b) laboratório de microbiologia;
- c) serviço de enfermagem;
- d) serviço de farmácia; e
- e) serviço médico.

Os membros executores da CCIH representam o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar e, portanto, são encarregados da execução das ações programadas de controle de infecção hospitalar.

Os membros executores serão, no mínimo, 2 (dois) técnicos de nível superior da área de saúde para cada 200 (duzentos) leitos ou fração deste número com carga horária diária, mínima, de 6 (seis) horas para o enfermeiro e 4 (quatro) horas para os demais profissionais.

Um dos membros executores deve ser, preferencialmente, um (a) enfermeiro(a).



#### 2.1.1.3 Da Competência da autoridade máxima da OSA

- a) aprovar e fazer respeitar o regimento interno da CCIH;
- b) constituir formalmente a CCIH;
- c) designar um (a) secretário (a), com conhecimentos de informática, para atuação exclusiva na CCIH;
- d) fomentar a educação e o treinamento de todo o pessoal envolvido em atividades de saúde;
- e) garantir a participação do Presidente da CCIH nas reuniões deliberativas e formuladoras da política da instituição;
- f) nomear os componentes da CCIH por meio de ato próprio;
- g) propiciar o funcionamento da CCIH nas melhores condições possíveis; e
- h) viabilizar alocação de recursos para aquisição de materiais necessários as atividades da CCIH.

#### 2.1.1.4 Do Funcionamento

- a) a cada reunião será lavrada uma Ata com o nome dos presentes, exposição sucinta dos trabalhos, conclusões, deliberações e resoluções, a qual deverá ser assinada pelos membros e pelo presidente da CCIH, quando de sua aprovação;
- b) a CCIH observada a legislação vigente, estabelecerá normas complementares relativas ao seu funcionamento e a ordem dos trabalhos;
- c) a CCIH se reunirá e deliberará com a presença da maioria simples dos seus membros, devendo ser verificado o "quorum" em cada sessão antes de cada votação;
- d) a CCIH terá como sede uma sala própria onde reunir-se-á, ordinariamente, pelo menos uma vez por mês e extraordinariamente quando convocada pelo Diretor do Hospital, pelo Presidente da CCIH ou a requerimento da maioria de seus membros;
- e) a data de realização das reuniões será estabelecida em cronograma e sua realização e duração serão as julgadas necessárias, podendo ser interrompidas em data e hora estabelecida pelos presentes; e
- f) a sequência das reuniões da CCIH deverá ser a seguinte:
  - a votação será nominal;

- as deliberações tomadas "ad referendum" deverão ser encaminhadas a reunião seguinte da CCIH para discussão e deliberação;
- comunicação breve e franqueamento da palavra;
- é facultado ao Presidente e aos membros da Comissão solicitar o reexame de qualquer decisão exarada na reunião anterior, justificando possível ilegalidade, inadequação técnica ou de outra natureza;
- em caso de urgência ou de relevância de alguma matéria, a CCIH, por voto da maioria pode alterar a seqüência estabelecida neste item;
- leitura e despacho do expediente;
- ordem do dia compreendendo leitura, discussão e votação dos pareceres;
- organização da pauta da próxima reunião;
- presidente terá o direito a voto de qualidade;
- quando uma matéria entrar em pauta deverá ser votada no prazo máximo de até duas reuniões;
- verificação da presença do Presidente e, em caso de sua ausência, abertura dos trabalhos pelo membro da Administração;
- verificação de presença e existência de "quorum", e
- votação e assinatura da Ata da reunião anterior.

2.1.1.4.1 Elaborar Relatórios Microbiológicos - Hospitais de 4º e 3º Escalão:

- número de pacientes **totais** atendidos pela Subseção de Microbiologia;
- número de pacientes **ambulatoriais** atendidos pela Subseção de Microbiologia;
- número de pacientes **baixados** atendidos pela Subseção de Microbiologia; e
- número de pacientes positivos para diagnóstico de BAAR.

a) Para os pacientes baixados:

- freqüência de isolamentos dos cinco microrganismos mais freqüentes por sítio de infecção;
- os antimicrobianos de maior sensibilidade, relacionados aos cinco microrganismos mais freqüentes;
- os cinco antimicrobianos mais utilizados;

- os cinco microrganismos mais isolados (com relação percentual) no total de culturas;
- principal sítio;
- quantidade (com relação percentual) de culturas negativas;
- quantidade (com relação percentual) de culturas positivas;
- quantidade (com relação percentual) de pacientes que utilizaram antimicrobianos;
- quantidade de culturas por tipo de material;
- quantidade de culturas positivas por clínica;
- quantidade total de culturas;
- quantidades de culturas pelo local e/ou clínica de acompanhamento de paciente;
- quantitativo de acidentes com material biológico;
- taxa de acidentes com material biológico por setores;
- taxa de sensibilidade bacteriana aos antimicrobianos; e
- taxa de utilização dos antimicrobianos.

2.1.1.4.2 Elaborar Relatórios Microbiológicos - OSA de 2º Escalão:

- número total de atendimentos pela Microbiologia;
- número de exames por procedimento; e
- número de pacientes positivos para diagnóstico de BAAR.

2.1.2 INTERAGIR ATIVAMENTE COM TODAS AS CCIH DA FORÇA

2.1.2.1 Viabilizar a Capacitação e Reciclagem de Pessoal das CCIH no Tema

A Comissão Coordenadora de Controle de Infecções Hospitalares, através da DIRSA, encaminhará a todos os SERSA, ofícios que estabelecem que os mesmos façam contatos, também através de ofícios, com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde de cada região onde estes se situam. Esses ofícios constarão de solicitação formal de apoio das Secretarias de Saúde no que tange a participação de profissionais de saúde das CCIH das Unidades de Saúde de 2º, 3º e 4º escalões, em cursos, estágios, palestras ou quaisquer outras atividades de reciclagem, atualização ou aperfeiçoamento na área de controle

de infecções hospitalares, promovidas por aqueles órgãos. Também deverá ser solicitado o intercâmbio de informações entre as Secretarias de Saúde e os SERSA para divulgação e distribuição de manuais, panfletos, cartazes que divulguem informações em controle de infecção hospitalar.

Por sua vez, a Comissão Coordenadora, através da DIRSA, emitirá ofício ao Ministério da Saúde, informando sobre a criação desta Comissão, e solicitando sua colaboração no que diz respeito à informação e atualização, com o fornecimento de programações de atividades em nível Nacional e regional.

A Comissão Coordenadora propiciará a reciclagem dos membros de todas as CCIH no tema determinando, através de ofícios, a inscrição e participação destes em qualquer atividade didática que julgue necessária para a capacitação técnica destes membros, seja nos respectivos COMAR ou fora destes, com o ônus da Organização de

origem. Para isto a Comissão Coordenadora deverá ter agenda constando todas as atividades no tema, de iniciativa pública ou privada, que será atualizada bimestralmente. Esta agenda será divulgada na *home page* da Comissão Coordenadora, sob responsabilidade da gerência do projeto de Educação Continuada.

A Comissão Coordenadora selecionará o material didático (livros, revistas científicas) que julgar básico para apoio às atividades das CCIH, e através de ofício, encaminhará as orientações de aquisição deste material, com o ônus da organização de origem. Anualmente haverá a revisão pela Comissão Coordenadora, do material sugerido, para sua atualização.

#### 2.1.2.2 Promover Visitas Técnicas

Anualmente, as CCIH das OSA serão avaliadas pelas Visitas de Inspeção Técnica da DIRSA à todas as Unidades de Saúde com enfoque para as atividades de controle de infecção hospitalar.

Dos dados colhidos nessas Visitas a Comissão Coordenadora receberá as informações pertinentes obtidas, objetivamente, através de um *check-list*, com vistas à elaboração de um relatório anual sobre as condições das CCIH das OSA.

#### 2.1.2.3 Promover Contatos a Distância

Os contatos à distância entre a Comissão Coordenadora e as CCIH serão feitos através de rádios, ofícios, tele-fax, relatórios de situação e risco, Internet e Intranet, em caráter RESERVADO. Em condições excepcionais (ex. notificação de surtos), será o caráter CONFIDENCIAL.

Todos os relatórios poderão ser enviados à Comissão Coordenadora via Intranet, para maior agilização do processo de notificação.

A periodicidade destes contatos será determinada pelo tipo de informação a ser veiculada, sendo pré-determinada nos casos de relatórios de situação, que serão trimestrais.

A Comissão Coordenadora terá uma *home-page*, da qual constará:

- Portaria DIRSA nº009/SDTSA, de 27 de abril de 2000;

- agenda das atividades da Comissão Coordenadora;
- agenda das visitas técnicas;
- ata das reuniões ocorridas;
- divulgação das normas técnicas;
- divulgação de eventos;
- consulta técnica à Comissão (qualquer membro das CCIH poderá consultar a opinião, ou fazer solicitações aos membros da Comissão Coordenadora);
- relatórios de controle de infecção hospitalar por Unidade; e
- haverá um endereço exclusivo para o envio de mensagens confidenciais, de acesso exclusivo aos membros das CCIH, Comissão Coordenadora e autoridades credenciadas.

#### 2.1.2.4 Elaborar Relatórios de Situação

Serão elaborados por cada CCIH trimestralmente, dos quais constarão:

##### 2.1.2.4.1 Taxas de Infecção Hospitalar:

- de doentes;
- global;
- letalidade;
- mortalidade;
- por áreas críticas e setores especializados , de acordo com características específicas de cada hospital;
- por procedimentos de risco e/ou invasivos; e
- por topografia.

##### 2.1.2.4.2 Relatórios Microbiológicos (Capítulo Anterior) - OSA de 3º e 4º Escalões:

- perfil de sensibilidade aos antimicrobianos os cinco microrganismos mais isolados por número de pacientes atendidos pela Seção de Microbiologia;
- quantidade de culturas por tipo de material (sangue, urina, líquido, trato respiratório, ponta de cateter e outros);
- número de culturas por área do hospital e/ou clínica de acompanhamento do paciente;
- os cinco microrganismos mais isolados no total de culturas;



- antimicrobianos de maior sensibilidade, relacionados aos microrganismos;
- taxa de utilização relativa dos antimicrobianos;
- frequência de isolamentos dos cinco microrganismos mais frequentes por sítio de infecção; e
- principais sítios.

#### 2.1.2.4.3 OSA de 2º Escalão:

- número de pacientes atendidos pela Seção de Microbiologia;
- quantidade de culturas por tipo de material;
- os cinco microrganismos mais isolados no total de culturas;
- perfil de sensibilidade aos antimicrobianos dos cinco microrganismos mais isolados;
- os cinco antimicrobianos mais utilizados;
- percentual de uso de antibiótico por paciente internado;
- percentual de acidentes com material biológico; e
- taxa de acidentes com material biológico por setores.

#### 2.1.2.4.4 Relatórios de Risco

Será elaborado relatório de risco pela CCIH que evidenciar qualquer situação anômala que possa interferir negativamente no controle de infecção hospitalar.

Ex. ocorrência de surtos, realização de obras, má prática, etc.

#### 2.1.2.5 REUNIÕES

Seminário anual de atualização em Controle de Infecções Hospitalares:

Será organizado e coordenado pela Comissão Coordenadora preferencialmente nos aniversários de criação da mesma, na última semana do mês de criação ou a qualquer tempo, se de interesse da administração.

Deverá ter a duração de um dia. Seu público alvo será os membros das CCIH dos Hospitais do Sistema de Saúde, em número de três de cada OSA, em local previamente determinado pela Comissão Coordenadora, com os custos de transporte e estada sob responsabilidade das organizações de origem.

As Palestras e Conferências deverão ser ministradas por autoridades no assunto, do meio civil ou militar, brasileiras ou estrangeiras convidadas.

Deverão constar também debates e apresentação de trabalhos (posters) por parte das CCIH das diversas OSA.

Os convites aos palestrantes e conferencistas serão feitos em nome da DIRSA.

Será fornecido transporte aos conferencistas e palestrantes militares do SISAU, durante sua participação no evento pela OM anfitriã.

### 2.1.3 ESTABELECEER NORMAS TÉCNICO-OPERACIONAIS RELACIONADAS AO CONTROLE DE IH

#### 2.1.3.1 ADEQUAR E DIVULGAR ROTINA DE LAVAGEM DAS MÃOS, ANTI-SEPSIA E PREPARO CIRÚRGICO.

2.1.3.1.1 Lavagem básica das mãos - é a remoção mecânica da sujidade e redução da microbiota transitória da pele, com água e sabão.

a) Técnica:

- retirar todos os adornos;
- molhar as mãos sem encostar na pia, para não contaminar a sua roupa;
- abrir a torneira, molhar as mãos e despejar uma quantidade suficiente (3 a 5 ml) de sabão líquido na palma das mãos;
- proceder a lavagem básica das mãos com sabão líquido (ensaboe as mãos e friccione-as por aproximadamente 10 a 25 segundos em todas as suas faces, espaços interdigitais, articulações, unhas e extremidades dos dedos; enxaguando após, em água corrente, retirando totalmente a espuma e os resíduos de sabão, evitando respingar água na roupa, no piso e na parede);
- secar as mãos usando duas folhas de papel-toalha descartável, sem encostar na pia ou torneira; e
- fechar a torneira, com auxílio do papel toalha, e desprezá-lo no lixo.

b) Quando realizar a lavagem das mãos:

- sempre que as mãos estiverem sujas;
- sempre que entrar e sair do setor; e
- antes e após - cada cuidado prestado ao paciente (mesmo que não toque diretamente no paciente, como na troca de roupas de cama, manipulação do sistema fechado de drenagem urinária, etc.); remoção de luvas; preparo e aplicação de medicamentos; contato acidental com sangue e/ou fluidos corporais; realizar refeições; realizar qualquer atividade de cuidado pessoal, higiene ou necessidade fisiológica.

#### **Observações**

- Na impossibilidade deste procedimento (Ex. falta de água ou sabão líquido) use álcool a 70% com ou sem emoliente (álcool glicerinado) friccionando e deixando secar.
- É importante ressaltar que este procedimento não deve substituir a lavagem básica das mãos rotineiramente.
- Manter as unhas sempre limpas e aparadas.

- Retirar todos os adornos (anéis, alianças, pulseiras, relógios, etc...).

2.1.3.1.2 Anti-sepsia das mãos - na anti-sepsia, utilizamos substâncias denominadas anti-sépticas que aplicadas sobre a pele, removem e impedem o crescimento de microorganismos da microbiota transitória.

a) Anti-séptico - são formulações germicidas que atuam na microbiota residente e transitória, com baixo custo; são hipoalergênicos e destinados à aplicação na pele e mucosas. Uma outra característica que os diferencia do sabão comum é a sua atividade residual (atividade química persistente) sobre a pele.

- Para anti-sepsia das mãos o Ministério da Saúde preconiza, para o uso hospitalar, solução anti-séptica PVP-I degermante ou Clorohexidine a 4% (ensaboar as mãos e friccioná-las por aproximadamente 3 minutos em todas as suas faces, espaços interdigitais, articulações, unhas e extremidades dos dedos; enxaguando após, em água corrente, retirando totalmente a espuma e os resíduos da solução, evitando respingar água na roupa, no piso e na parede);

- enxaguar em água corrente, sempre no sentido mãos-cotovelo, retirando todo o PVPI ou clorohexidine;

- secar as mãos usando duas folhas papel-toalha descartável no mesmo sentido da lavagem, sem encostar na pia ou torneira; e

- fechar a torneira, com auxílio do papel toalha, e desprezá-lo no lixo;

#### **Observações**

- A anti-sepsia direta das mãos (com álcool a 70%) pode ser realizada em local onde a lavagem das mãos é inviável, destruindo a maioria dos microorganismos da flora transitória adquirida, porém, a flora residente não é diminuída neste procedimento.

- Outro fator que restringe o uso dos álcoois é o fato deles não possuírem ação residual, por isso seu uso como substituto aos demais anti-sépticos (clorohexidine e PVP-I) é contra-indicado em áreas de atendimento de alto risco, como isolamentos durante surtos hospitalares, em unidades críticas (CTI, diálise, berçário), na manipulação de alimentos, nos procedimentos invasivos e quando existem danos e lesões no sistema tegumentar (queimaduras, úlceras de decúbito ou ferimentos),. nestes casos realizar anti-sepsia das mãos com um anti-séptico com detergente (pvpi ou clorohexidine).

b) Quando realizar a anti-sepsia das mãos:

- **em todas as unidades** - antes de realizar procedimentos invasivos (cateterismo vesical, punção de veia profunda, etc...); antes de preparar dietas para o berçário (preparo de mamadeiras, papas, leite) e nutrição enteral; antes de manipular nutrição parenteral e hemoderivados;
- **nas unidades críticas** (Unidade Neonatal, Centro de Tratamento de Queimados (CTQ), Unidade de Depuração Extra Renal (UDER) - Hemodiálise) - sempre que as mãos estiverem sujas; sempre que entrar e sair do setor; antes e após: cada cuidado prestado ao paciente (mesmo que não toque diretamente no paciente, como na troca de roupas de cama, manipulação do sistema fechado de drenagem urinária, etc.); remoção de luvas; preparo e aplicação de medicamentos; contato acidental com sangue e/ou fluidos corporais; realizar refeições; e realizar qualquer atividade de cuidado pessoal, higiene ou necessidade fisiológica.
- **na UTI adulto e pediátrico** - pelo menos a cada 4 horas.

### Observações

- Manter as unhas sempre limpas e aparadas; retirar os adornos (anéis, alianças, pulseiras, relógios, etc...).

2.1.3.1.3 Preparo cirúrgico das mãos - é a remoção da microbiota transitória e redução da residente, através da escovação com água e anti-séptico com detergente (PVP-I ou clorohexidine).

#### a) Técnica:

- retirar todos os adornos;
- abrir a torneira, molhar as mãos, todo o antebraço e cotovelo e despejar uma quantidade suficiente de PVP-I a 10% ou clorohexidine a 4% na palma das mãos, espalhando em seguida nas mãos e antebraços;
- proceder à escovação das mãos até os cotovelos com a solução anti-séptica;
- friccionar por 5 minutos usando uma escova individual de cerdas macia e esterilizadas as unhas, dedos, mãos e antebraços, em todas as suas faces, nesta ordem, não esquecendo dos espaços interdigitais, sem retornar, mantendo as mãos em altura superior aos cotovelos;
- usar para as mãos e antebraços o lado da escova não utilizado para as unhas;

- deter-se particularmente, nos sulcos, pregas, e espaços interdigitais, articulações e extremidade dos dedos com movimentos de fricção;
- enxaguar os dedos, depois as mãos, deixando que a água caia por último nos antebraços que devem ficar afastados do tronco, de forma que a água escorra para os cotovelos, procurando manter as mãos em plano mais alto;
- enxugar as mãos com compressas estéreis, que devem vir dobradas em quatro partes, enxugando-se primeiro uma das mãos e, com o outro lado, a outra; colocar estes lados um de encontro ao outro, de forma a se obter outros dois lados estéreis; e
- enxugar um antebraço, virar a compressa na sua face interna e enxugar o outro antebraço, desprezando-a.

#### **Observações**

- Dar preferência às escovas individualizadas embebidas em PVP-I degermante ou clorohexidine, conforme preconizado pela CCIH.
- Caso as escovinhas sejam reaproveitadas, nunca deixá-las imersas em solução. proceder obrigatoriamente à esterilização e verificar sempre a qualidade da escova, que deve possuir cerdas macias a fim de evitar lesões cutâneas.

#### **2.1.3.2 ADEQUAR E DIVULGAR ROTINA DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO NO SÍTIO RESPIRATÓRIO**

##### **2.1.3.2.1 Técnica de Oxigenoterapia**

Finalidade - administrar oxigênio através das vias aéreas superiores.

#### **Observações**

- Trocar umidificador, intermediário (extensão em silicone) e cateter nasal ou máscara de Huddson a cada 24 horas.
- Na troca do cateter, alternar o orifício nasal, se possível, e observar apresentação de pontos de necrose.
- Utilizar sempre água destilada para preenchimento do umidificador; **NUNCA** utilizar água que não seja estéril.
- Observar cuidados de reprocessamento de máscaras de nebulização e macronebulização, copos de umidificador e demais componentes utilizados em inaloterapia.

##### **2.1.3.2.2 Técnica de aspiração de secreções de vias aéreas**

- Proceder a lavagem básica das mãos com sabonete líquido (ensaboar as mãos e friccionar por



aproximadamente 15 a 25 segundos em todas as suas faces, espaços interdigitais, articulações, unhas e extremidades dos dedos; enxaguar após);

- encaminhar todo o material necessário à unidade do paciente;
- calçar as luvas de procedimento e aspirar a cavidade oral;
- proceder, ao término, a anti-sepsia das mãos com PVP-I ou clorhexidine, no mínimo, por 3 minutos;
- abrir o pacote de gaze e da sonda, mantendo-os estéreis;

- calçar a luva estéril na mão dominante e segurar a sonda;
- com a outra mão segurar a extensão de silicone, adaptando a sonda, com o cuidado para não contaminar a mesma;
- abrir a rede de vácuo, com a mão desenhuvada;
- inserir o cateter através do tubo ou cânula, delicada e rapidamente sem aspirar (pinçar manualmente a extensão de silicone durante a introdução);
- aplicar a sucção por 2 a 3 segundos apenas em cada etapa da técnica;
- retirar o cateter lentamente com movimento em espiral;
- oxigenar o paciente (ambú ou respirador);
- lavar a sonda sempre que necessário com água destilada;
- evitar instilar água destilada dentro do tubo antes da aspiração com o intuito de fluidificar a secreção. Este procedimento tem o risco de levar a microbiota do interior do tubo para dentro dos alvéolos;
- repetir a técnica até 15 segundos, se necessário;
- reinstalar oxigenoterapia;
- lavar a extensão de silicone, através da introdução do cateter dentro do frasco de água destilada;
- retirar a luva com cuidado;
- fechar o vácuo;
- desconectar a sonda, desprezando-a;
- trocar os frascos de aspiração a cada 12 horas, ou antes, caso tenha alcançado sua capacidade;
- proteger a ponta da extensão de silicone com saco plástico da sonda ou com gaze estéril;
- trocar as extensões de silicone a cada 24 horas; e
- lavar as mãos com sabão líquido (ensaboar as mãos e friccionar por aproximadamente 15 a 25 segundos em todas as suas faces, espaços interdigitais, articulações, unhas e extremidades dos dedos; enxaguar após).

**Observações**

- Manter a cavidade oral sempre limpa, evitando acúmulo de secreção.

- Evitar que a água acumulada no circuito do respirador retorne inadvertidamente para o paciente durante o manuseio deste. Manusear o circuito com cuidado, e somente após lavagem das mãos.
- Não manter frascos de soro ou de água destilada ou ampolas abertas depois de utilizadas. Desprezã-las **SEMPRE** após o término do procedimento.

#### 2.1.3.2.3 Técnica de intubação endotraqueal

Procedimento empregado em situações de emergência ou eletiva, através da introdução de um tubo naso ou orotraqueal para proporcionar uma via aérea pérvia.

##### Técnica

- Proceder a anti-sepsia das mãos com PVP-I ou clorohexidine (ensaboe as mãos e friccione-as por aproximadamente 3 a 5 minutos em todas as suas faces, espaços interdigitais, articulações, unhas e extremidades dos dedos; enxaguar após);
- separar o material necessário encaminhando-o à unidade do paciente. Na emergência, utilizar o carrinho ou maleta de parada cardiorespiratória (PCR);
- calçar as luvas estéreis e de preferência colocar máscara e óculos protetor;
- proceder a intubação, tendo o cuidado de não contaminar o tubo;
- fazer desinfecção do laringoscópio (cabo e lâmina) com álcool a 70% friccionando 3 vezes por um período de 10 minutos e guardar devidamente protegido após o uso;
- encaminhar a cânula de Guedel ao expurgo para desinfecção pertinente; e
- lavar as mãos com sabão líquido (ensaboar as mãos e friccionar por aproximadamente 15 a 25 segundos em todas as suas faces, espaços interdigitais, articulações, unhas e extremidades dos dedos; enxaguar após).

#### 2.1.3.2.4 Técnica de traqueostomia

A traqueostomia é uma abertura externa feita na traquéia, proporcionando uma via aérea artificial, através da inserção de uma cânula neste espaço.

- Proceder a degermação das mãos com PVP-I ou clorohexidine (abrir a torneira, molhar as mãos, todo o antebraço e cotovelo e despejar uma quantidade

suficiente de PVP-I a 10% ou clorohexidine a 4% na palma das mãos, espalhando em seguida nas mãos e antebraços; proceder a escovação das mãos até os cotovelos com a solução anti-séptica friccionando por 3 a 5 minutos usar uma escova individual de cerdas macias e esterilizadas) as unhas, dedos, mãos e antebraços, em todas as sua faces, nesta ordem, não esquecendo dos espaços interdigitais, sem retornar, mantendo as mãos em altura superior aos cotovelos; usar para as mãos e antebraços o lado da escova não utilizado para as unhas; deter-se particularmente, nos sulcos, pregas, e espaços interdigitais, articulações e extremidade dos dedos com movimentos de fricção; enxaguar os dedos, depois as mãos, deixando que a água caia por último nos antebraços que devem ficar afastados do tronco, de forma que a água escorra para os cotovelos, procurando manter as mãos em plano mais alto;

- vestir o capote e calçar as luvas estéreis;
- abrir o material na mesa auxiliar, observando técnica asséptica;
- realizar degermação da pele do paciente no local da dissecação, com PVPI tópico, deixando atuar por pelo menos 2 minutos;
- cobrir o paciente com campo estéril, deixando apenas a área exposta;
- aspirar vias aéreas, se necessário, atentando para técnica asséptica (ver rotina específica);
- realizar o procedimento;
- realizar o curativo;
- recolher os materiais utilizados, encaminhando-o ao expurgo, dispensando a estes os cuidados necessários; e
- lavar as mãos.

#### 2.1.3.3 REPROCESSAMENTO DE ARTIGOS DE INALOTERAPIA

##### 2.1.3.3.1 Métodos de desinfecção

A desinfecção de um artigo pode ser realizada de três formas:

- a) álcool A 70% - empregado para desinfecção de artigos não críticos (artigos que não entram em contato com tratos estéreis, mucosas ou pele lesada).

Método: fricção da superfície três vezes consecutivas perfazendo um tempo de 10 minutos.

b) hipoclorito de sódio - empregado para desinfecção de artigos não críticos e semicríticos (artigos que não entram em contato com tratos estéreis, mas entram em contato com mucosa e/ou pele lesada). O hipoclorito pode ser usado em três diferentes concentrações: 0,025%, 0,5% ou 1%. A concentração a 0,025% é utilizada para desinfecção em Serviço de Nutrição e Dietética ou para desinfecção de artigos de inaloterapia, não sendo necessário o enxágüe após. As concentrações a 1% e 0,5% são utilizadas para desinfecção de artigos semicríticos.

### **Observações**

- Os artigos de inaloterapia devem ser lavados com água e sabão, secos e só então serem submetidos a desinfecção pertinente.

c) Glutaraldeído A 2% - é denominada desinfecção de alto nível devido à qualidade superior deste desinfetante que inclusive pode ser usado como esterilizante químico.

O artigo deve permanecer submerso na solução por 30 minutos. Antes de serem submetidos a qualquer processo de desinfecção, é necessário que os seguintes passos sejam seguidos:

- desconectar todas as partes;
- lavar com água e sabão líquido neutro ou detergente;
- utilizar escovas (artigo com reentrâncias) e/ou seringas (artigo tubular);
- enxaguar abundantemente, externa e internamente;
- imergir o artigo na solução, permitindo que todos os pontos deste sejam atingidos pela solução;
- deixar imerso por 30 minutos;
- retirar o artigo com auxílio de luvas de borracha. lavar abundantemente com água corrente; e
- secar com ar comprimido, acondicionar em saco plástico ou steryl-pack® limpos, datar, assinar e estocar.

**ATENÇÃO:** Ao manusear a solução de glutaraldeído deve-se usar equipamento de proteção individual (EPI): luvas de cano longo, gorro, máscara específica com filtro químico e avental impermeável.

**IMPORTANTE:** A solução tem validade de 14 dias, guardadas as especificações técnicas de cada fabricante. Manter ao abrigo da luz, evitar a diluição ou mistura com outras substâncias químicas, manter em recipiente fechado.

## Técnica de Desinfecção

### a) Ventilador mecânico:

- a parte externa do ventilador deverá ser limpa com pano úmido com água e sabão e desinfetada com álcool a 70%, friccionando 3 vezes, diariamente e sempre que ocorrer contaminação com matéria orgânica;
- os circuitos deverão ser trocados a cada 48 horas, quando submetidas a desinfecção de alto nível com glutaraldeído a 2%;
- os circuitos submetidos à esterilização em óxido de etileno, tem um período de validade confiável, quando em uso (em um mesmo paciente) de 7 dias;
- filtro bacteriológico não deve ser submerso em solução, apenas desinfetar com álcool a 70% a parte externa (aplicar álcool a 70%, friccionando com auxílio de compressa de gaze, por três vezes durante dez minutos); e
- o copo do umidificador deve ser trocado diariamente e encaminhado para desinfecção.

### b) Máscaras de O<sub>2</sub> e nebulizadores:

- lavar o material com água e sabão, enxaguar e deixar secar sobre campo;
- depois de seco, submeter à desinfecção com hipoclorito de sódio a 0,5% por 30 minutos ou 0,025% por uma hora; e
- trocar o material a cada 24 horas nas Unidades de Internação e a cada uso no ambulatório e salas de emergência.

### c) Extensões em silicone (para aspiração):

- após lavagem com água e sabão e secagem com ar comprimido, devem ser submetidas à esterilização em óxido de etileno; e
- quando em uso, devem ser trocadas a cada 24 horas caso sejam utilizadas sempre no mesmo paciente (nas unidades de internação) ou a cada paciente (no Centro Cirúrgico, Salas de Parto, Unidades de Pacientes Externos e Emergência).

## Observações

- As borrachas de látex devem ser substituídas por extensões de silicone

Não manter as extensões de silicone conectadas à saída de oxigênio ou vácuo quando não estiverem em uso, como por exemplo na Unidade de Pacientes Externos, sala de parto e sala de emergência.

**d) Ambú:**

- as partes de plástico (válvula e conector) devem ser lavadas com água e sabão, secas com ar comprimido e a seguir desinfetadas com glutaraldeído a 2% por 30 minutos; e
- o corpo do ambú deve ser externamente desinfetado com álcool a 70%, através de fricção por três vezes, durante 10 minutos, após cada uso.

**e) Cânulas de Guedel:**

- realizar limpeza prévia com água e sabão, deixar secar, e submeter a desinfecção com glutaraldeído a 2% por 30 minutos.

**f) Frascos de aspiração de secreções e umidificadores:**

- encaminhar o material, depois de limpo, para ser submetido a desinfecção com hipoclorito de sódio a 0,5% por 30 minutos, enxaguando-o após; e
- trocar a cada 24 horas, ou antes, quando estiverem cheios.
  - Não utilizar desinfetante dentro dos frascos.

**g)) Aspiradores portáteis:**

- a parte externa deverá ser limpa e desinfetada com álcool a 70%;
- o frasco deve sofrer desinfecção com hipoclorito de sódio a 0,5% por 30 minutos. Deve ser trocado a cada 24 horas, ou antes, quando estiver cheio; e
- a tampa sofrerá desinfecção de alto nível (glutaraldeído a 2% por 30 minutos).

**h) Lâminas e cabo de laringoscópio**

- deverão ser limpos e desinfetados com álcool a 70% entre cada uso; e
- as lâminas deverão ser lavadas com água e sabão antes da desinfecção.

**i) Tendões de O2 -**

- após o uso devem ser lavadas, secas e desinfetadas com hipoclorito de sódio a 1%, através de fricção. Devem ser reprocessados nas unidades.

#### 2.1.3.4 ADEQUAR E DIVULGAR ROTINA DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO NO SÍTIO VASCULAR

##### 2.1.3.4.1 Punção venosa periférica

#### **Observações**

- Não utilizar o mesmo dispositivo (scalp, jelco) mais de duas vezes seguidas, pois o silicone que recobre a agulha é danificado e o bisel diminui o corte tornando a punção mais difícil e dolorosa, além de aumentar o risco de contaminação.
- Lavar sempre as mãos com água e sabão, antes de manipular as conexões para administrar medicamentos.
- Utilizar 10 ml de solução fisiológica para manutenção da patência da veia periférica em adultos, e em recém-natos a quantidade necessária para preencher o cateter; não usar solução heparinizada; caso o intervalo entre uma medicação e outra seja maior que 8 horas, lembrar de lavar o cateter, a fim de evitar que ele obstrua.
- Não desconectar o circuito para encaminhar o paciente ao banho ou para facilitar a realização de outra atividade qualquer. O circuito deve permanecer, quando em infusão contínua do medicamento, o máximo possível, fechado, para evitar contaminação.
- Trocar todo o circuito, a solução e o sítio de punção, em caso de "reação pirogênica".
- Trocar o local da punção na presença de sinais flogísticos.
- Evitar puncionar veias nos membros inferiores de adultos, devido ao risco maior de trombose venosa, principalmente em pacientes idosos.
- Evitar que scalp, jelco, conexão e equipo toquem em qualquer superfície que não seja a pele do paciente. Se tal ocorrer, desprezar o dispositivo.
- No caso do paciente apresentar um episódio de bacteremia, a solução infundida e o equipo de soro juntamente com scalp ou jelco, deverão ser trocados. Colher pelo menos duas amostras de hemoculturas em sítios diferentes.



- Utilizar o injetor lateral para aplicação de medicamentos (fazendo antes a desinfecção do local com álcool a 70%), evitando a abertura do circuito. Manter ao máximo o circuito fechado.
- **NUNCA** deve-se abrir o circuito para infusão de medicamentos. Se for necessário fazê-lo para desobstrução do acesso venoso, proceder à desinfecção prévia da junção friccionando-a com álcool a 70% por três vezes, manuseando-a com o auxílio de gaze estéril.
- O equipo deve ser trocado a cada 96h. Em caso de infusão de sangue/hemoderivados ou nutrição parenteral, trocar o equipo a cada etapa (incluindo-se aqui a albumina).
- É obrigatório que no momento da instalação do novo equipo e de cada medicamento, seja fixada etiqueta contendo data, hora e nome de quem efetuou a troca.
- No caso da prescrição conter uma solução para reposição além de outros medicamentos, fazer uso do dispositivo polifix com duas vias para que não seja necessário abrir o circuito. Não utilizar polifix com vias desnecessárias (ex.: polifix de 4 vias para infusão de 2 substâncias).
- **NUNCA** conectar um polifix em outro. Utilizar sempre o polifix com o número de vias necessário para a infusão dos medicamentos.
- No caso de infusão de nutrição parenteral ou Lipofundin, proceder à desinfecção do local de junção com álcool a 70%. Não utilizar gaze em torno das junções, pois a mesma atua como meio de cultura.
- Não sendo possível manter uma solução em infusão contínua, no caso do paciente estar usando apenas medicamentos, não deixar o equipo exposto ligado a qualquer solução. Após a infusão da medicação, desprezar o equipo e utilizar novo equipo para a próxima infusão.
- Antes de administrar as soluções, observá-las quanto à mudança de coloração, presença de depósitos ou resíduos e data de validade.
- Lavar as mãos com água e sabão antes de preparar as soluções e fazer a desinfecção do local de inserção do equipo com álcool a 70% antes de inseri-los.
- Não usar agulhas como suspiro para facilitar a infusão das soluções.
- Não desconectar o equipo durante a infusão para a "retirada de ar". Os equipos devem ser providos de suspiros laterais com filtro bacteriológico ou utilizar

soluções em bolsas de material que não interajam com a solução e nem produzam fitalatos (depósitos).

- Recomenda-se que as punções sejam realizadas longe de soluções de continuidade da pele e que estas permaneçam, se possível, com curativos oclusivos.
- As lâminas para tricotomia devem ser de uso único.

#### 2.1.3.4.2 Punção venosa profunda

##### a) Técnica

- Proceder a lavagem básica das mãos com sabonete líquido (ensaboar as mãos e friccioná-las por aproximadamente 15 a 20 segundos em todas as suas faces, espaços interdigitais, articulações, unhas e extremidades dos dedos; enxaguar após);
- colocar a máscara e o gorro;
- proceder a degermação das mãos com PVP-I ou clorohexidine (ensaboar as mãos e friccionar por aproximadamente 3 a 5 minutos em todas as suas faces, espaços interdigitais, articulações, unhas e extremidades dos dedos; enxaguar após);
- vestir o capote e calçar as luvas estéreis;
- abrir o material na mesa auxiliar, observando técnica asséptica;
- realizar degermação da pele do paciente no local da punção, com PVP-I degermante e aplicar em seguida PVP-I tópico, deixando atuar;
- cobrir o paciente com campo estéril longo, deixando somente a área do local da punção exposta; e
- após, fazer curativo local.

##### Observações:

- Todas as punções de veias profundas deverão ser realizadas utilizando-se barreira estéril máxima (capote de mangas longas e luvas estéreis, máscara e gorro cirúrgicos para o profissional que fará o procedimento e para o seu auxiliar e apenas máscara e gorro para os profissionais que permanecerem próximos [< 1 metro] do procedimento; além de campos longos estéreis).
- fazer curativo no local da punção, segundo a técnica preconizada.
- primeiras 12 horas curativo com gaze;

- após as primeiras 12 horas trocá-lo por um curativo transparente e poroso. O curativo transparente deverá ser trocado quando começar a soltar-se, ou antes, se estiver sujo ou úmido; e
- caso não haja curativo transparente, manter curativo feito com gaze, inspecionando-o a cada 24 horas e trocando-o a cada 72 horas.

#### 2.1.3.4.3 Dissecção venosa

##### a) Técnica

- Proceder a lavagem básica das mãos com sabonete líquido (ensaboar as mãos e friccioná-las por aproximadamente 15 a 20 segundos em todas as suas faces, espaços interdigitais, articulações, unhas e extremidades dos dedos; enxaguar após);
- colocar a máscara e o gorro;
- proceder a degermação das mãos com PVP-I ou clorohexidine (ensaboar as mãos e friccionar por aproximadamente 3 a 5 minutos em todas as suas faces, espaços interdigitais, articulações, unhas e extremidades dos dedos; enxaguar após);
- vestir o capote e calçar as luvas estéreis;
- abrir o material na mesa auxiliar, observando técnica asséptica;
- realizar degermação da pele do paciente no local da dissecção, com PVP-I degermante e aplicar em seguida PVP-I tópico, deixando atuar;
- cobrir o paciente com campo estéril longo, deixando somente a área do local da incisão exposta; e
- após, fazer curativo compressivo da incisão.

##### **Observações**

- Todas as punções de veias profundas, cateterismos umbilicais e dissecções, bem como punção lombar e paracenteses de alívio, deverão ser realizadas utilizando-se barreira estéril máxima (capote de mangas longas e luvas estéreis, máscara e gorro cirúrgicos para o profissional que fará o procedimento e para o seu auxiliar e apenas máscara e gorro para os profissionais que permanecerem próximos [< 1 metro] do procedimento; além de campos longos estéreis).

- Evitar rotina de dissecação venosa. Nos casos de internação prolongada, com infusão de muitos medicamentos por via endovenosa, dar preferência a instalação de cateteres epicutâneos.

#### 2.1.3.5 ADEQUAR E DIVULGAR ROTINA DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO NO SÍTIO URINÁRIO

##### 2.1.3.5.1 Sondagem vesical de demora

###### a) Definição

Existem dois tipos de sondagem vesical, a saber:

- Sondagem vesical de alívio (SVA) - é a inserção de um cateter (sonda) estéril no canal uretral até a bexiga para drenagem imediata da urina que logo após é retirado.
- Sondagem vesical de demora (SVD) - é a inserção de um cateter (sonda) pelo canal uretral até a bexiga para drenagem contínua da urina por um certo período.

###### b) Técnica

- Proceder a lavagem básica das mãos com sabão líquido (ensaboar as mãos e friccioná-las por aproximadamente 15 a 20 segundos em todas as suas faces, espaços interdigitais, articulações, unhas e extremidades dos dedos; enxaguar após);
- proceder a anti-sepsia das mãos com PVP-I degermante ou clorohexidine (ensaboar as mãos e friccioná-las por aproximadamente 3 minutos em todas as suas faces, espaços interdigitais, articulações, unhas e extremidades dos dedos; enxaguar após);
- abrir o pacote de cateterismo, usando técnica asséptica;
- realizar degermação do local com PVP-I degermante;
- realizar anti-sepsia peri-uretral com PVP-I tópico;
- realizar lubrificação eficiente da sonda para evitar traumatismos que propiciam infecção;
- introduzir a sonda vesical utilizando técnica asséptica;
- insuflar o balonete com no máximo 15ml de água destilada, observando especificação do fabricante;

- conectar a sonda ao sistema fechado de drenagem; e
- proceder a lavagem básica das mãos com sabão líquido (ensaboar as mãos e friccioná-las por aproximadamente 15 a 20 segundos em todas as suas faces, espaços interdigitais, articulações, unhas e extremidades dos dedos; enxaguar após).

### **Observações**

- O tempo de permanência da sondagem vesical é a característica distintiva entre as indicações de uso do cateterismo urinário.
- - curta permanência: 1-7 dias, em pacientes no pós-operatório;
- - média permanência: 7-30 dias, em pacientes criticamente enfermos; e
- - longa permanência: > 30 dias, em pacientes com incontinência ou obstrução urinária.
- Nos cateteres de longa permanência recomenda-se utilizar sonda de silicone e avaliar uma possível antibiótico-profilaxia.
- A prevalência da infecção aumenta proporcionalmente com o tempo de cateterização, tornando-se praticamente universal em torno do 30 dias, mesmo com o uso do sistema fechado.
- A indicação da manutenção do cateter deve ser revista e reavaliada diariamente, uma vez que o risco de bacteriúria é cumulativo com o tempo de cateterização.
- As trocas do cateter e do sistema de drenagem devem ser concomitantes.
- Utilizar sempre a sonda de menor calibre adequado para cada paciente.
- Não existe recomendação para troca de rotina em cateterismo de longa permanência, as indicações para troca são: obstrução do sistema, formação de resíduos visivelmente notados na urina coletada, na vigência de sepse, febre de origem não determinada e em certas situações de infecção do trato urinário (ITU) por fungos.

- O sistema fechado (sonda + sistema coletor) nunca deve ser quebrado. Quando ocorrer obstrução, deve-se trocar todo o sistema e nunca fazer a lavagem.
- A coleta da urina na bolsa coletora deverá ser feita regularmente de forma asséptica, nunca deixando que o frasco de coleta encoste na bolsa coletora.
- Para coleta de espécime de pequeno volume (urocultura, EAS), deve-se limpar a parte distal do cateter com álcool a 70% por 10 segundos e aspirar com seringa estéril.
- Para grandes volumes para análises especiais, deve-se fazer coleta assepticamente na bolsa coletora.
- A higiene da região perineal deve ser meticulosa e realizada pelo menos 2 vezes por dia.
- Nunca insuflar demasiadamente o balonete; o volume máximo injetado deve ser de 15 ml, para evitar traumatismos, que contribuem para desencadear processos infecciosos.
- Usar sempre o sistema fechado, pois no sistema aberto praticamente 100% dos pacientes apresentam infecção do trato urinário no quarto dia de cateterismo.
- Caso haja necessidade de sondagem, dar preferência, se possível a SVA, mesmo que repetidas vezes. Na SVA atentar para a manutenção da técnica asséptica.

#### 2.1.3.6 ADEQUAR E DIVULGAR ROTINA DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO NO SÍTIO CIRÚRGICO

##### 2.1.3.6.1 Fatores de Risco para infecção do sítio cirúrgico

Entre os diversos fatores que interferem no aparecimento das infecções da ferida cirúrgica (IFC), de acordo com o consenso de diversas entidades americanas, podem ser divididos em dois grupos:

##### a) Relacionados ao hospedeiro:

- Risco comprovado,
  - grau de severidade da doença;
  - condições do paciente no momento da anestesia;
  - idade avançada;
  - obesidade mórbida;
  - infecções a distância; e

- período pré-operatório prolongado.
  - Risco provável:
    - má nutrição; e
    - albumina baixa.
  - Risco possível:
    - terapia imunossupressora;
    - câncer; e
    - diabetes.
- b) Relacionados à cirurgia,
- Risco comprovado:
    - tricotomia com lâmina;
    - duração prolongada da cirurgia;
    - contaminação microbiana intra-operatória;
    - sítio cirúrgico abdominal inferior; e
    - determinados tipos de cirurgia.
  - Risco provável:
    - admissão hospitalar prolongada;
    - trauma tecidual; e
    - procedimentos múltiplos.
  - Risco possível:
    - cirurgião inexperiente;
    - falhas em fechamento de espaços mortos;
    - hemostasia pobre;
    - corpos estranhos;
    - excesso de pessoas na sala cirúrgica;
    - drenos;
    - furos em luvas;
    - cirurgia de emergência; e
    - não realização de banho/ higiene pré-operatória.

#### 2.1.3.6.2 Ações profiláticas de infecções em cirurgia

##### **Pré-operatórias**

## a) Preparo do paciente:

- infecções remotas ao sítio cirúrgico- identificar e tratar antes de realizar uma cirurgia eletiva;
- controlar as doenças crônicas debilitantes (principalmente diabetes) sempre que possível antes do ato operatório eletivo, já que é clara a associação de infecção da ferida cirúrgica (IFC) com a gradação do risco cirúrgico (Ordem Técnica nº 014/DIRSA/02, de 29/07/02);
- diminuir o peso excessivo do paciente (obesidade) sempre que possível já que há aumento da IFC entre os obesos;
- avaliar e corrigir os distúrbios nutricionais (desnutrição) que podem influenciar em até 22% o aumento de IFC;
- internar o paciente 2 horas antes da cirurgia sempre que possível (internação pré-operatória), já que é sabido que o período pré-operatório de hospitalização é diretamente proporcional ao aumento de IFC por colonização dos doentes pela microbiota hospitalar;
- não realizar tricotomia, exceto se houver interferência mecânica. Se for necessário, realizar a tricotomia imediatamente antes da cirurgia preferencialmente com barbeador elétrico;
- encorajar que o paciente pare de fumar no mínimo 30 dias antes da cirurgia;
- limpar e lavar amplamente o sítio cirúrgico para remover contaminação grosseira antes da anti-sepsia pré-operatória;
- aplicar o anti-séptico em movimentos concêntricos movendo para a periferia em extensão suficiente para abranger o sítio cirúrgico e áreas adjacentes; e
- providenciar que a estadia pré-operatória seja tão curta quanto possível.

## b) Preparo de mãos e antebraços da equipe cirúrgica:

- manter unhas curtas e não usar unhas postiças;
- realizar a fricção pré-operatória por no mínimo 2 a 5 minutos com anti-séptico apropriado (PVP-I ou Clhorexidina). Aplicar a partir das mãos antebraços e cotovelos;



- manter as mãos elevadas após a escovação, com cotovelos flexionados de forma a que a água escorra a partir dos dedos em direção aos cotovelos. Secar com toalha estéril e colocar luvas esterilizadas com técnica asséptica;
- limpar embaixo das unhas antes do primeiro procedimento do dia;
- não usar jóias;
- administrar antimicrobianos profiláticos apenas quando indicado e selecioná-los baseados na eficácia contra os patógenos mais comuns para os tipos específicos de cirurgias;
- administrar por via endovenosa a dose inicial do agente antimicrobiano, quando necessário, calculando o tempo de tal forma que a concentração bactericida esteja em nível sérico nos tecidos no momento em que for realizada a incisão. Mantê-la em níveis terapêuticos até poucas horas após a incisão ter sido fechada;
- antes de cirurgias coloretais (em adição ao item anterior) preparar o cólon através de enemas e catárticos. Administrar antimicrobianos orais não absorvíveis em doses divididas no dia anterior à cirurgia;
- para cesarianas de alto risco administrar a antibiótico-profilaxia imediatamente após clampeamento do cordão umbilical; e
- não usar Vancomicina rotineiramente como quimioprofilaxia.

c) Limpeza e desinfecção de superfícies:

- quando houver sujeira visível ou contaminação com sangue ou outros fluídos corporais de superfícies e equipamentos utilizar solução germicida (hipoclorito ou álcool à 70%, dependendo da superfície a ser desinfetada) para descontaminar a área afetada antes da próxima cirurgia;
- não realizar limpeza especial ou fechar sala cirúrgica após cirurgias contaminadas ou infectadas;
- não utilizar coxins nas entradas de salas cirúrgicas; e
- lavar o piso após a última cirurgia do dia com solução de hipoclorito de sódio a 1%, conforme rotina específica.

## d) Roupas cirúrgicas e coberturas:

- colocar máscara cirúrgica adequada (com 3 folhas e ajuste metálico no nariz) que cubra o nariz e a boca ao entrar na sala cirúrgica se uma cirurgia estiver em andamento ou por começar ou se instrumentos esterilizados estiverem expostos;
- vestir luvas estéreis sendo um membro da equipe cirúrgica. Colocar luvas após o avental estéril; e
- mudar as vestimentas cirúrgicas que estão visivelmente contaminadas, sujas e ou com sangue.

## e) Anti-sepsia e técnica cirúrgica:

- utilizar os princípios de assepsia ao instalar cateteres intravasculares ou para anestesia;
- montar equipamento estéril e soluções imediatamente antes do uso;
- manusear delicadamente, mantendo hemostasia efetiva, minimizando tecido desvitalizado e corpos estranhos (suturas, tecidos desvitalizados) e erradicando o espaço morto no sítio cirúrgico; e
- usar sistema de drenagem fechado, se for necessário o uso de dreno. Colocar o dreno distante do local da cirurgia e removê-lo tão cedo quanto possível.

## f) Antibiótico profilático

## 1) Indicação

- Feridas potencialmente contaminadas e contaminadas;
- quando a possível infecção puder ameaçar a vida ou ser grave; e
- mediante imunossupressão.

## 2) Diretrizes

- Ser aplicada por via endovenosa;
- completar a infusão 30 minutos antes do início da cirurgia, salvo as cesarianas;
- a escolha do esquema terapêutico deve ser a partir do conhecimento da possível flora contaminante e do espectro de cobertura necessário; e
- considerar a administração de uma segunda dose quando houver perda de mais de um litro de sangue ou após o tempo de pique do nível sérico da droga.

## g) Ações de preparo do paciente:

- a tricotomia, quando necessária, deve ser feita no pré-operatório (no máximo 2 horas antes) com aparelho elétrico, sendo que na impossibilidade é aceitável uma tricotomia com lâminas feita no máximo 2 horas antes da cirurgia;
- descontaminação do campo operatório;
- degermação - deve ser feita com PVP-I degermante ou clorexidine degermante (em crianças e cirurgias com tempo maior, previsto, que 4 horas), através de fricção suave e atingindo uma área ampla;
- anti-sepsia deve ser feita após a remoção da solução degermante, podendo utilizar PVP-I ou clorexidine alcoólico. É importante que a anti-sepsia seja feita em forma de círculos concêntricos, começando pela área a ser incisada; e
- colocação de campo cirúrgico - deve ser feito com técnica asséptica, protegendo os flancos com pequenos campos estéreis sempre que existir a possibilidade de manuseio de campos principais para procedimentos de drenagem abdominal ou torácica. Se houver a possibilidade que os campos cirúrgicos se molhem é importante o isolamento com campos impermeáveis.

### **Trans-operatórias**

#### **a) Técnica cirúrgica:**

- a redução da taxa de IFC está relacionada com a técnica cirúrgica apurada e delicada que não provoca grandes lesões teciduais e pela diminuição do tempo cirúrgico;
- os drenos cirúrgicos podem se tornar deletérios assim que perdem a sua função precípua já que pode inverter seu trajeto levando contaminação externa para o sítio cirúrgico; e
- eletrocauterização - o uso do bisturi elétrico deve ser regrado, evitando a produção de grande quantidade de tecido desvitalizado.

### **Pós-operatórias**

#### **a) Cuidados com a incisão no pós-operatório:**

- proteger com curativo estéril por 24 a 48 horas de pós-operatório as incisões fechadas por primeira intenção;

- lavar as mãos antes e depois de trocar os curativos e com qualquer contato com o sítio cirúrgico;
- trocar o curativo, quando necessário, usando técnica asséptica; e
- educar o paciente e a família sobre cuidados com a incisão, sinais de infecção e necessidade de reportar estes sinais.

#### 2.1.3.7 DIVULGAR ROTINA DE DESINFECÇÃO DE ALMOTOLIAS PARA DISPENSAÇÃO DE SOLUÇÕES ANTI-SÉPTICAS

##### a) Técnica

- Recolher todas as almotolias, obrigatoriamente uma vez por semana, conforme rotina pré-estabelecida pela Chefia do Setor;
- desprezar o conteúdo ainda existente nas almotolias;
- lavar abundantemente com água e sabão e deixar secar sobre campo limpo e seco;
- depois de secas, imergir completamente em recipiente plástico opaco com tampa, com solução de hipoclorito de sódio a 0,5 %, deixando atuar por 30 minutos; evitar a presença de bolhas de ar no interior das almotolias; e
- depois do período preconizado, retirar as almotolias com auxílio de luvas, lavar abundantemente em água corrente proveniente de torneira com filtro de carvão ativado, deixar secar e finalmente estocar em recipiente plástico com tampa, previamente desinfetado com álcool a 70% (fricção por 3 vezes).

#### OBSERVAÇÕES

- **Nunca** envasar a solução fora da sala de utilidades.
- Deixar os frascos com solução anti-séptica estocados nos armários destinados a essa finalidade. Evitar mantê-los expostos sobre as bancadas de preparo de medicamentos, propiciando o hábito de envasar as soluções fora da área adequada.
- As soluções de PVP-I tópico e degermante devem ser envasadas somente em almotolias opacas, para evitar inativação.
- A solução de hipoclorito deve ser trocada a cada 6 horas. Os recipientes com o hipoclorito devem permanecer longe da incidência de luz e calor do sol.

- As almotolias devem permanecer em solução apenas o tempo estabelecido.
- **Nunca** colocar novas almotolias na solução, se já estiverem outras em processo de desinfecção.
- Manter sempre as almotolias com rótulo (contendo nome da solução, data do envase e assinatura do funcionário responsável) e com tampa nos locais apropriados.
- As almotolias devem ser de preferência de volume reduzido, uma vez que a solução não deverá ser reutilizada. Dessa forma, evita-se o desperdício de material ao desprezar, semanalmente, o resto de solução para proceder a desinfecção das almotolias.
- Dar preferência a montagem de "kits" para os pacientes, através da manutenção de todos os materiais para curativo ou higiene, incluindo almotolias com solução anti-séptica e/ou degermante (manter a mesma rotina de desinfecção semanal) utilizados por estes, dentro do quarto, a fim de reduzir o risco de contaminação de soluções e infecções cruzadas. O uso de carrinhos de curativo, é desaconselhável.

#### 2.1.4 IMPLEMENTAR ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO CONTINUADA

##### 2.1.4.1 Principais Ações

- a) definir metodologia do ensino;
- b) definir impresso para levantamento das necessidades da OSA;
- c) definir grade curricular básica para CCIH;
- d) preparar material didático básico - "Manual do usuário";
- e) definir periodicidade e local de aplicação de Metodologia;
- f) definir parâmetros de avaliação;
- g) definir metodologia de avaliação;
- h) definir metodologia de reciclagem;
- i) discriminar público alvo;
- j) adequar conteúdo programático para atender o público;
- k) gerar novos manuais conforme necessidades surgidas;
- l) preparar mural para Comunicação Social de IH, para "todos as OSA";
- m) adequar periodicidade e local de aplicação da metodologia modificada para cada OSA;
- n) relacionar Bibliografia para consulta e assessoria;

- o) centralizar distribuição de material didático para as CCIH;
- p) designar elementos para participação em eventos científicos;
- q) desenvolver parâmetros de avaliação para o ambiente hospitalar;
- r) desenvolver parâmetros para avaliar e documentar anualmente as CCIH em educação continuada;
- s) enumerar recursos sensoriais para aplicação prática;
- t) preparar equipe para "vigilância cega";
- u) nomear e relacionar cursos para qualificação e habilitação aos diferentes profissionais das CCIH;
- v) preparar Folder educativos;
- w) preparar material de comunicação visual padronizado;
- x) utilizar a Internet para ampliar contatos de atualização; e
- y) criar e utilizar a internet para disponibilizar programas tutoriais.

#### 2.1.5 ORIENTAR AS CCIH QUANTO AO CONTROLE DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS NA ÁREA HOSPITALAR

##### 2.1.5.1 Por Meio das Seguintes Ações:

Divulgar critérios para projetos físicos em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS)

##### 2.1.5.1.1 Centro Cirúrgico

Deve respeitar as seguintes divisões de áreas:

- uma área para recepção de pacientes com espaço suficiente para a entrada de uma maca;
- uma sala de guarda e preparo de anestésicos com 4,0 m<sup>2</sup>;
- sala de indução anestésica com 2 leitos no mínimo e 5,5 m<sup>2</sup> por leito, com distância entre estes e parede (exceto cabeceira) de 1,0m. E com 6,5m<sup>2</sup> quando houver mais de 2 leitos;
- uma área de escovação. Para até 2 salas cirúrgicas, devem haver 2 torneiras para cada sala. Se houver mais de 2 salas, acrescentar mais 2 torneiras a cada novo par de salas. Deve respeitar a medida de 1,1m<sup>2</sup> por torneira ;
- sala de pequena cirurgia (oftalmologia, endoscopia, otorrinolaringologia, etc) para cada 50 leitos

especializados ou 15 leitos cirúrgicos deverá haver 2 salas. Estabelecimentos especializados devem fazer cálculo específico. Deve ocupar 20,0m<sup>2</sup> com dimensão mínima de 4,0m<sup>2</sup>;

- sala média de cirurgia (geral), que deve seguir a quantificação supracitada e medir 26,0m<sup>2</sup> com dimensão mínima de 4,7m<sup>2</sup>;
- sala de grande cirurgia (ortopedia, neurologia, etc), respeitando a quantificação citada na sala de pequena cirurgia e com 26,0m<sup>2</sup> e dimensão mínima de 5,0m<sup>2</sup>;
- sala de apoio as cirurgias especializadas com 12,0m<sup>2</sup>;
- área para prescrição médica com 2,0m<sup>2</sup>;
- posto de Enfermagem e Serviços, devendo ser 1 para cada 12 leitos de recuperação pós-anestésica com 6,0m<sup>2</sup>;
- sala de recuperação pós-anestésica. O número de leitos depende dos tipos de cirurgias previstas. De um modo geral, estima-se 2 leitos por sala cirúrgica. As salas com 2 leitos devem possuir no mínimo 5,5m<sup>2</sup> por leito, com distância entre estes e paredes, exceto cabeceira de 1,0m e 6,5m<sup>2</sup> quando houver mais de 2 leitos; e
- área de apoio com: sala de utilidades, vestiários com sanitários para funcionários (banheiros), sala de espera para acompanhantes (anexa ao setor), sala de preparo de equipamentos/materiais, depósito de equipamentos / materiais, sala administrativa, copa, depósito de materiais de limpeza, sala de estar para funcionários, sanitários para acompanhantes (na sala de espera), área para guarda de macas e cadeiras de rodas, sala de biópsia por congelamento e Câmara escura.

#### 2.1.5.1.2 Centro Obstétrico

Nos EAS com 1 sala de parto, o Centro Cirúrgico e Obstétrico podem ser juntos. Já nos EAS com mais de 1 sala, o Centro Cirúrgico deve ser afastado do Centro Obstétrico. Deve seguir a seguinte divisão de áreas:

- Sala de recepção de parturiente, com espaço suficiente para acomodar 1 maca;
- Sala de exame, admissão e higienização das parturientes com 6,0m<sup>2</sup>;
- Sala de pré-parto, sendo 1, para cada 10 leitos obstétricos ou fração, tendo no máximo 2 leitos por

sala e com dimensionamento de 9,0m<sup>2</sup> para salas de 1 leito e 14,0m<sup>2</sup> para salas de 2 leitos;

- Sala para guarda e preparo de anestésico com 4,0 m<sup>2</sup>;
- Sala de indução anestésica com 2 leitos no mínimo de 5,5m<sup>2</sup> por leito (e 6,5m<sup>2</sup> quando houver mais de 2 leitos), com distância entre eles e as paredes, exceto cabeceira, de 1,0m<sup>2</sup>;
- Uma área de escovação com 2 torneiras por sala de parto. A área total deve ser dimensionada com 1,1 m<sup>2</sup> por torneira;
- Salas de parto normal: a unidade deve dispor de 1 sala para cada 20 leitos obstétricos ou fração. Salas de parto normal devem Ter 20,0m<sup>2</sup>, com dimensão mínima de 4,0m<sup>2</sup>;
- Área para assistência ao neonato com 6,0m<sup>2</sup>: 1 para casa sala de parto;
- Posto de Enfermagem e Serviços com 6,0m<sup>2</sup>, devendo ser 1 para cada 12 leitos de recuperação pós-anestésica;
- Sala de recuperação pós-anestésica. Com 2 leitos por sala cirúrgica. As salas com 2 leitos devem possuir no mínimo 5,5m<sup>2</sup> por leito, com distância entre estes e paredes, exceto cabeceira, de 1,0m e 6,5m<sup>2</sup> quando houver mais de 2 leitos; e
- Área de apoio com os mesmos itens referidos para área de apoio do Centro Cirúrgico, exceto sala de biópsia por congelamento, além de serem necessários mais banheiros para as salas de preparo das pacientes e pré-parto.

#### 2.1.5.1.3 Central de Material Esterilizado (CME)

Deve existir quando houver centros-cirúrgicos, obstétrico e/ou ambulatorial, hemodinâmica, emergência de alta complexidade e urgência. A Unidade pode estar dentro ou fora do EAS. Deve respeitar as divisões de áreas:

- Uma área para recepção, desinfecção e separação de materiais com 0,08m<sup>2</sup> por leito do hospital e com área mínima de 8,0 m<sup>2</sup>;
- Uma área para lavagem de materiais com as mesmas medidas citadas acima;
- Uma sala para lavagem e preparo de luvas (entalcamento) com 7,0 m<sup>2</sup>;
- Uma área para recepção de roupa limpa com 4,0 m<sup>2</sup>;



- Uma área para preparo de materiais e roupa limpa com 0,25 m<sup>2</sup> por leito do hospital e área mínima de 12,0 m<sup>2</sup>;
- Uma área para esterilização física cuja metragem depende dos equipamentos alocados. Ratificamos que a distância mínima entre as autoclaves é de 60cm;
- Uma área para esterilização química líquida, com 4,0 m<sup>2</sup>. Lembramos que esta área deve possuir aeração adequada, não permitindo o retorno do fluxo de ar para as demais áreas;
- Uma área para armazenagem e distribuição de materiais descartáveis com 25% da área de armazenagem de material esterilizado;
- Uma sala de armazenagem e distribuição de materiais e roupa esterilizada com 0,2m<sup>2</sup>, tendo no mínimo 10,0m<sup>2</sup>;

Ambientes de apoio técnico:

- vestiários com sanitários pra funcionários, (com barreira para a área de preparo e esterilização, área limpa, área de recepção e lavagem e área suja);
- depósito de material para limpeza;
- sala administrativa; e
- acesso para manutenção dos equipamentos para esterilização física e área administrativa.

## NOTAS

- Lembrar que o fluxo de material e pessoal deve respeitar a seguinte ordem: recepção de roupa/material[] separação e lavagem do material[] preparo de roupas e material[] esterilização/desinfecção[] guarda e distribuição.
- As atividades de recepção, separação e lavagem são consideradas "sujas" e, portanto devem ser obrigatoriamente realizadas em ambientes próprios exclusivos, sempre com paramentação adequada.

## OBSERVAÇÕES

- A instalação de lavatórios nos compartimentos destinados à realização de procedimentos cirúrgicos e de partos deve obedecer as seguintes regras:
- os lavatórios ou lavabos para degermação pré-operatória devem localizar-se próximos as salas de cirurgia;

- acionamento de água deve ser feito preferencialmente por comando através dos pés, joelhos, braço ou por sistema de sensor;
- a dispensação de anti-sépticos degermantes deve igualmente ser feita por pressão de pé ou outros meios, exceto as mãos.
- O acabamento de paredes, pisos e tetos deve respeitar o seguinte:
  - devem ser laváveis;
  - os tetos em áreas críticas como a CME, o Centro Cirúrgico, Unidades de Terapia Intensiva, Lactário, e Cozinha entre outros, devem ser contínuos, sendo proibido o uso de forros falsos removíveis. Além disso, as salas devem ter pé direito não muito alto, permitindo a higienização adequada;
- piso mais adequado para o Centro Cirúrgico e Obstétrico é o monolítico marmorizado ou granilite de alta resistência;
- Quanto ao fluxo e trocas de ar, recomendamos o seguinte:
  - trocas de ar: mínimo de 15 trocas totais de ar por hora, com pelo menos 3 trocas por ar fresco;
  - Circulação de ar: o ar deve entrar na sala ao nível do teto e sair próximo ao piso;
  - Sugerimos dar preferência aos aparelhos de ar condicionado central que permitem a instalação de filtro HEPA. Ratificamos a necessidade de supervisão rotineira das normas para manutenção da qualidade do ar, atentando principalmente para as regras para o bom funcionamento de ambientes climatizados, as quais devem ser rigorosamente respeitadas,
  - Deve ser mantida pressão positiva, das sala de cirurgia em relação aos corredores.

#### 2.1.5.1.4 Unidade de apoio ao diagnóstico e terapia

##### **a) Hemoterapia e hematologia**

Deve possuir as seguintes áreas:

- 01 sala para recepção de doadores e registro com 17,0m<sup>2</sup>;
- 01 arquivo de doadores, cujas dimensões dependem da tecnologia empregada;
- 01 sala para triagem hematológica com 4,0m<sup>2</sup>;
- 01 consultório indiferenciado com 7,5m<sup>2</sup>;

- 01 sala de coleta de sangue de doadores com 4,0m<sup>2</sup> por poltrona de doação;
- 01 sala para recuperação de doadores com 6,0m<sup>2</sup>;
- 01 sala de processamento de sangue com:
  - Área para fracionamento;
  - Área para centrifugação cuja dimensão depende dos Equipamentos utilizados;
  - Câmara asséptica (dimensão variável, dependendo do equipamento alocado) com ante câmara (2,0m<sup>2</sup>);
  - Área para pré-estoque com 2,0m<sup>2</sup> por freezer ou refrigerador;
  - Área para rotulagem com 3,5m<sup>2</sup>;
- 01 sala para estocagem de hemocomponentes com 2,0m<sup>2</sup> por freezer ou geladeira;
- 01 laboratório de compatibilidade com 3,5m<sup>2</sup>;
- 01 sala de distribuição com 4,0m<sup>2</sup>;
- 01 sala de coleta de materiais (caso haja transfusões) com 3,5m<sup>2</sup>;
- 01 sala de transfusões com 10,0 m<sup>2</sup>. Nas áreas de transfusões coletivas, deve-se respeitar a distância de 1,0m entre as poltronas de doadores;
- Posto de Enfermagem e Serviços com 6,0m<sup>2</sup>, sendo 1 para cada 12 leitos de transfusão ou fração; e
- Ambientes de apoio: sanitários para os doadores, lanchonete para os doadores, laboratórios de hematologia / coagulação, sorologia/imunologia, imunohematologia e histocompatibilidade, ambientes de apoio aos laboratórios como sala de preparo de reagentes e sala de lavagem, preparo e esterilização de material, que devem respeitar o mesmo fluxo citado no item referente ao Centro Cirúrgico, depósito de material e limpeza, sala de utilidades, sala de espera de pacientes e acompanhantes (quando houver sala de transfusão), sanitários para os pacientes / público (quando houver sala de transfusão), sanitários para os funcionários, sala administrativa, área para guarda de macas e cadeiras de rodas, consultório de serviço social.

**b) Quimioterapia**

Deve ser composto de:

- Consultório indiferenciado com 7,5m<sup>2</sup>;

- 1 sala de aplicação de quimioterápicos, respeitando o seguinte:

- Curta duração - poltronas (as quais devem seguir o afastamento de 1,0m entre uma e outra);
- Longa duração e crianças- leitos

Nos casos de atendimento pediátrico, a sala deve ser específica.

- Depósito de quimioterápicos já preparados com 4,0m<sup>2</sup>;
- Posto de Enfermagem e Serviços com 6,0m<sup>2</sup>, sendo 1 para cada 12 leitos ou fração;
- Ambientes de apoio: área para registro e espera de pacientes, sala de utilidades, sanitários de pacientes, sanitários de funcionários, depósito de material de limpeza, sala administrativa, copa, área para guarda de macas e cadeiras de rodas.

### c) Diálise

Deve ser composto de:

- Consultório indiferenciado com 7,5m<sup>2</sup>;
- Área para prescrição médica com 2,0m<sup>2</sup>;
- Sala de recuperação de pacientes com 6,0m<sup>2</sup>, sendo 1 para cada 20 poltronas ou leitos para diálise;
- Sala de tratamento de água e reservatório, cujas dimensões dependem do equipamento utilizado;
- Sala para diálise peritoneal intermitente. A sala com 2 leitos deve ter no mínimo 5,5m<sup>2</sup> por leito com distância entre estes e paredes - exceto cabeceiras - de 1,0m<sup>2</sup> e 6,5m<sup>2</sup> quando houver mais de 2 leitos;
- Sala de hemodiálise com 5,0m<sup>2</sup> por poltrona (máquinas individuais) ou 3,0m<sup>2</sup> para o sistema múltiplo;
- Sala de isolamento para hemodiálise devendo existir 1 para cada 10 poltronas de hemodiálise com 7,0m<sup>2</sup>;
- Posto de Enfermagem e Serviços com 6,0m<sup>2</sup>, sendo 1 para cada 20 leitos ou poltronas ou 2 no caso de haver diálise peritoneal;
- Sala para treinamento para CAPD com 6,0m<sup>2</sup>;
- Áreas de apoio: sala para registro e espera de pacientes, sala de utilidades, sanitários de pacientes, sanitários com vestiários de funcionários, depósito de material de limpeza, sala administrativa e copa.

#### 2.1.5.1.5 Banco de Leite

Deve respeitar o seguinte:

- 01 sala para recepção e registro de doadoras com 12,0m<sup>2</sup>;
- 01 área de recepção de coleta externa com 3,0m<sup>2</sup>;
- 01 arquivo de doadores, cujas dimensões dependem do mobiliário e tecnologia empregada;
- 01 sala de coleta com 4,0m<sup>2</sup> por poltrona de doação;
- Área de processamento do leite com divisão para:
  - seleção;
  - classificação;
  - pasteurização;
  - liofilização.

Deve ser destinado 8,0m<sup>2</sup> para a área de liofilização e mais 15,0m<sup>2</sup> para o restante.

- Laboratório de controle de qualidade (caso exista processamento do leite) com 15,0m<sup>2</sup>;
- Sala de lavagem, preparo e esterilização de materiais com 6,0m<sup>2</sup>;
- Área de distribuição com 5,0m<sup>2</sup>;
- Áreas de apoio: sanitários para as doadoras, sanitários para os funcionários, vestiário para os funcionários (como barreira para a área de liofilização), depósito de materiais de limpeza, sala administrativa e copa.

#### 2.1.5.1.6 Serviço de Nutrição e Dietética

Deve existir quando houver internação de pacientes. Pode estar dentro ou fora do EAS.

Deve seguir os critérios:

##### **a) Cozinha tradicional**

- área para recepção e inspeção de alimentos e utensílios;
- despensa de alimentos com:
  - área para alimentos em refrigeração; e
  - área de distribuição de alimentos e utensílios;
- área pra preparo dos alimentos:
  - área para verduras, cereais e legumes;

- área para carnes;
- área para massas e sobremesas;
- área para cocção de dietas normais;
- área para cocção de desjejum e lanches;
- área para cocção de dietas especiais;
- área para porcionamento de dietas normais; e
- área para porcionamento de dietas especiais;
- área para distribuição de dietas normais e especiais sendo:
- copa de distribuição (1 para cada 30 leitos quando o sistema for descentralizado); e
- 01 balcão de distribuição.

Todas as áreas supracitadas devem, com exceção do refeitório, ter a seguinte área total:

- até 150 leitos =  $2,0\text{m}^2$  por leito com no mínimo  $5,0\text{m}^2$ ;
- de 51 a 160 leitos =  $1,5\text{m}^2$  por leito com no mínimo  $10,0\text{m}^2$ ; e
- acima de 160 leitos =  $1,2\text{m}^2$  por leito com no mínimo  $20,0\text{m}^2$ .

#### **b) Refeitórios**

- refeitório para pacientes;
- refeitório para funcionários;
- refeitório para alunos;
- refeitório para o público; e
- 01 lanchonete para doadores de sangue.

#### **NOTA**

- O refeitório e a lanchonete devem possuir  $1,0\text{m}^2$  por comensal, sendo que esta última deve possuir ainda, uma cadeira por poltrona de doação;
  - área para recepção, lavagem e guarda de louças, bandejas e talheres dos pacientes;
  - área para recepção, lavagem e guarda de louças, bandejas e talheres dos funcionários, alunos e público;
  - área para lavagem e guarda de panelas com  $3,0\text{m}^2$ ;
  - áreas de apoio:

- cozinha: câmara refrigerada para lixo, depósito de material de limpeza, sala administrativa, sanitários para os refeitórios e funcionários providos de papel toalha e dispensadores adequados para sabonete líquido.
- Nutrição Enteral e Lactário: depósito do material de limpeza, sanitários com vestiários para os funcionários (barreira para as áreas de limpeza e desinfecção e preparo e envase), sala administrativa.

### **c) Lactário**

- deve existir em EAS que possuam atendimento pediátrico e/ou obstétrico. Em estabelecimentos com até 15 leitos pediátricos deve ter área mínima de 15,0m<sup>2</sup> respeitando-se a distinção entre área "suja" e "limpa", devendo possuir acesso independente para esta última área, o qual deve ser feito por vestiário de barreira;
- deve ser dividido da seguinte forma:
- área para recepção e lavagem de mamadeiras com 8,0m<sup>2</sup>;
- área para desinfecção de mamadeiras com 4,0m<sup>2</sup>;
- área para preparo e envase de fórmulas lácteas e não lácteas com 12,0m<sup>2</sup>;
- área para estocagem e distribuição de mamadeiras, com 2,0m<sup>2</sup> por geladeira com no mínimo 6,0m<sup>2</sup>; e

### **NOTA**

- a atividade de preparo tem que estar obrigatoriamente em ambiente distinto ao de recepção e lavagem e requer paramentação adequada. Entretanto, deve permitir a passagem direta das mamadeiras entre estes ambientes através de guichê ou similar.

### **d) Dietas Enterais**

- área para recepção e lavagem de recipientes com 8,0m<sup>2</sup>;
- área para desinfecção de recipientes com 4,0m<sup>2</sup>;
- área para preparo e envase de fórmulas naturais e industrializadas com 12,0m<sup>2</sup>;
- área para estocagem e distribuição de recipientes, com 2,0m<sup>2</sup> por geladeira com no mínimo 6,0m<sup>2</sup>. e
- a atividade de preparo tem que estar obrigatoriamente em ambiente distinto ao de recepção e lavagem e requer paramentação adequada. Entretanto, deve permitir a passagem direta dos recipientes entre estes ambientes através de guichê ou similar.

**OBSERVAÇÕES**

Recomendar que a cozinha tradicional seja chefiada ou no mínimo supervisionada diretamente por um oficial nutricionista. O lactário, o banco de leite, a copa e a sala de preparo de dietas enterais deve ser obrigatoriamente de responsabilidade deste profissional.

**2.1.5.1.7 Processamento de Roupas**

Deve existir quando houver internação de pacientes. A dimensão mínima exigida é a seguinte:

- até 50 leitos = 1,2m<sup>2</sup> por leito, com no mínimo 60m<sup>2</sup>;
- de 51 a 149 leitos = 1,0m<sup>2</sup> por leito;
- mais de 150 leitos = 0,8m<sup>2</sup> por leito com no mínimo 150m<sup>2</sup>.

Deve respeitar a seguinte divisão de áreas:

- sala de recepção , separação e pesagem com 25% da área total;
- área para lavagem e centrifugação com 25% da área total;
- área de secagem, passagem e dobragem com 45% da área total;
- área para armazenagem e distribuição com 30% da área total;
- rouparia com 2,2m<sup>2</sup> devendo haver uma para cada unidade onde haja pacientes;
- sala de costura
- ambientes de apoio: banheiro para funcionários (exclusivo para a sala de recepção), depósito de materiais de limpeza (exclusivo para a mesma sala já citada), depósito de materiais de limpeza, sanitários para funcionários e sala administrativa.

**OBSERVAÇÕES**

- O planejamento da área física da lavanderia deve ser bastante cuidadoso, no sentido de diminuir riscos de infecções cruzadas. O fluxo de trabalho deve seguir sempre a seguinte seqüência:
  - Recepção  $\Rightarrow$  separação  $\Rightarrow$  pesagem  $\Rightarrow$  lavagem centrifugação  
seleção/calandragem  $\Rightarrow$  passagem/prensagem  $\Rightarrow$  seleção  
para costura conserto e relavagem ou baixa, se for o  
caso  $\Rightarrow$  dobragem  $\Rightarrow$  estocagem e distribuição.
- De acordo com o Ministério da Saúde, as duas primeiras atividades são consideradas "sujas" e, portanto, têm de ser,



obrigatoriamente, realizadas em ambientes próprios e exclusivos e com paramentação apropriada.

- Recomenda-se a previsão de área física para a instalação de caldeiras (Norma P-NB da ABNT) para lavagem e acabamento da roupa, entre tantos outros serviços. A área necessita estar afastada, no mínimo, 3m de outras instalações do estabelecimento; do limite de propriedade de terceiros; do limite com as vias públicas (NR-13). Deve possuir "manual de operações" atualizado, em língua portuguesa e de fácil acesso aos operadores.
- Enfatizar a necessidade de evitar o cruzamento de fluxos de roupa limpa e contaminada.
- A área de recepção, pesagem, separação e lavagem é considerada a mais contaminada, caracterizando-se pelo odor ruim da roupa recebida, pela alta concentração de germes e pela fadiga dos trabalhadores. Pelo perigo de contaminação física e ambiental, é prevista a instalação de uma barreira de contaminação, com parede de vidro até o teto.
- No aspecto físico, devem-se oferecer sanitários e chuveiros próprios aos funcionários dessa área, separados por sexo, com o intuito de evitar a passagem destes às demais dependências, sem prévia descontaminação.
- A área suja necessita de pressão negativa, isto é, recebe corrente de ar contaminado, mas não o difunde para os outros setores.
- Recomendar, para o atendimento de um adequado grau de eficiência dessa área a instalação de máquinas de lavar de portas duplas, pois assim, a roupa suja é introduzida pela área de recepção e lavagem, e após o ciclo é retirada pela porta oposta, já no ambiente limpo.
- Na área de lavagem e centrifugação, recomenda-se a instalação de pisos gradeados próximo às máquinas, a fim de impedir o acúmulo de água e possíveis acidentes.
- prever cuidadosamente os pontos de água, uma vez que estes não são colocados apenas para o abastecimento das máquinas de lavar e dos sanitários. São, também utilizados para a desinfecção do ambiente e dos carros na área suja; já na área limpa, para a prensagem, calandragem, limpeza da área; e, em toda a unidade, para a instalação de filtros ou bebedouros.
- O Ministério da Saúde estabelece como base de cálculo a quantidade de roupa, assim distribuída:
  - observação/atendimento imediato: 6kg/leito dia;
  - internação em clínicas médicas, cirúrgicas e pediátricas: 4kg/leito dia;
  - internação em clínica obstétrica: 6kg/leito dia;

- internação em clínica especializada: variável; e
- internação intensiva: 6kg/leito dia.
- A capacidade do esgoto da lavanderia é prevista para receber efluente de todas as máquinas, sem perigo de transbordamento e contaminação. Prevê-se o uso de canaletas no piso sob as máquinas lavadoras, 0,10m ou 0,20m de profundidade, que deverão ser cobertas por chapa ou grade, ambas de ferro, afim de que possam ser submetidas a limpeza diária.
- O piso da área de separação e classificação de roupa suja deve atender às seguintes características: superfície impermeável, homogênea, lisa, resistente a movimentação de cargas, impacto e abrasão; ter durabilidade a freqüentes lavagens e a produtos de higienização para o piso e roupas; ser antiderrapante, ser estético, ter cor clara, não ser reverberante de som, ser resistente ao intenso calor e ter juntas que suportam água quente e comporte pressão por jato de água. Para manter piso seco, recomendamos o piso gradeado removível de ferro; o piso de madeira é desaconselhável, devido a dificuldade de manutenção da qualidade da limpeza.
- O pé direito deverá ser estudado de acordo com o equipamento a ser instalado, porém, não deve ser inferior a 4,0m.
- Lembrar que os funcionários da área de separação e lavagem, antes de deixarem a área de trabalho, devem tomar banho e trocar de roupa.
- Manter controle da realização de exames médicos pelos funcionários de acordo com o previsto na legislação, bem como a sua situação vacinal.
- Recomendar preferencialmente a adoção de carros de transporte fechados em fibra de vidro ou aço inoxidável. Para transporte da roupa limpa é possível o uso de carros do tipo prateleiras, tendo, porém atenção aos riscos de contaminação da roupa durante o trajeto pelas áreas externas, sujeitos às mudanças climáticas. Lembramos que tanto o carro para transporte de roupa limpa quanto de roupa suja, devem ser laváveis, sendo necessário, portanto possuírem dreno para eliminação de líquidos. Sugerimos que sejam adotados carros de cores diferenciadas e de preferência com tampa.

#### 2.1.5.1.8 Internação Geral

Deve possuir as seguintes áreas:

- 01 Posto de Enfermagem/prescrição médica para cada 30 leitos com 6,0m<sup>2</sup>;
- 01 Sala de serviços para cada posto com 8,0m<sup>2</sup>;
- 01 Sala de exames e curativos para cada 30 leitos com 7,5m<sup>2</sup>;

- 01 Área para prescrição médica com 2,0m<sup>2</sup>;
- 01 Sala para preparo e higienização de lactente com 4,0m<sup>2</sup>;
- Enfermaria de lactente e quarto e enfermaria de criança; devem corresponder de 15 a 20% dos leitos da OM; deve haver no mínimo 01 quarto para casos de precauções de isolamento a cada 30 leitos ou fração. Devem respeitar o seguinte dimensionamento: 6,5m<sup>2</sup> por leito de lactente, 5,0m<sup>2</sup> por leito de criança e 9,0m<sup>2</sup> para quarto de isolamento. Lembramos que o número máximo de crianças até 2 anos por enfermaria é 12; deve ser previsto espaço para acomodar uma poltrona para acompanhantes ao lado de cada leito pediátrico;
- Quarto e enfermaria de adolescente com 10,0m<sup>2</sup> para quartos com 01 leito, 7,0m<sup>2</sup> por leito para quarto de 2 leitos e 6,0m<sup>2</sup> por leito para enfermaria de 3 a 6 leitos (sendo este o número máximo de leitos permitido). A distância entre os leitos deve ser de 1,0m<sup>2</sup>;
- Quarto e enfermaria de adulto com as mesmas dimensões dos de adolescente. Lembramos que a cada 30 leitos deve existir 1 quarto para isolamento;
- Área de recreação/lazer/refeitório, sendo 1 para cada unidade de pediatria, psiquiatria e crônicos com 1,2m<sup>2</sup> por paciente em condições de exercer atividades recreativas e de lazer;
- 01 Sala de aula com 0,8m<sup>2</sup> por aluno;
- Áreas de apoio: sala de utilidades, depósito de materiais de limpeza com mobiliário suficiente para a guarda adequada dos artigos e produtos de limpeza e um lavatório tipo tanque para lavagem dos materiais, sanitários para o público, rouparia, sala de estar para acompanhantes na pediatria, banheiro para pacientes, sendo que cada quarto e enfermaria deve ter acesso direto a um banheiro, podendo este, no caso da enfermaria, servir a no máximo 2 delas, copa de distribuição, sanitários para funcionários, sala administrativa, área para guarda de macas e cadeiras de rodas, sala de estar para pacientes, acompanhantes e visitantes, depósito de equipamentos e materiais;

#### **OBSERVAÇÕES**

- O Posto de Enfermagem pode se apresentar dividido em sub-unidades. Neste caso, deve haver ao menos uma sala de serviço a cada 30 leitos. Estas sub-unidades podem ter variações quanto à área mínima.
- Os quartos e enfermarias da pediatria dever possuir paredes de vidro nas divisórias com a circulação.

#### **2.1.5.1.9 Internação Geral para recém-nascidos**

- Áreas de apoio: A Unidade deve existir a partir de 12 berços de RN. Deve possuir as seguintes áreas:
- 01 Posto de Enfermagem/prescrição médica para cada 24 berços de RN sadios com 4,0m<sup>2</sup>;
- 01 Sala de serviços para cada posto com 8,0m<sup>2</sup>;
- 01 Sala de trabalho e higienização, sendo 1 para cada berçário de isolamento, patológicos e prematuros, 1 para cada 24 ou fração de berços de RN sadios ,incluindo os de observação, com 4,0m<sup>2</sup>;
- 01 Área para prescrição médica com 2,0m<sup>2</sup>;
- 01 Sala para preparo e higienização de lactente com 4,0m<sup>2</sup>;
- 01 Área para prescrição médica com 2,0m<sup>2</sup>;
- 01 Berçário de observação com 5% do número de berços sadios, sendo o número máximo de berços por berçário = 6; 1 Berçário de sadios, com número de berços disponíveis igual ao número de leitos obstétricos e o número máximo de berços por berçário = 12 (dispensável quando houver alojamento conjunto); 1 Berçário de prematuros, 1 de patológicos e de Isolamento. Estes 3 últimos devem existir quando a unidade de Neonatologia tiver mais de 24 berços na seguinte proporção: 1 berçário com 10% do número de berços de sadios para prematuros, 1 com 5% para patológicos e 1 outro com 5% para isolamento, sendo o número máximo de leitos em cada um = 6. Devem respeitar o seguinte dimensionamento: 2,2m<sup>2</sup> por berço de RN sadio e 4,5m<sup>2</sup> para os demais, mantendo-se a distância mínima preconizada de 0,6m para os sadios, e 1,0m<sup>2</sup> (outros) entre os berços e entre estes e a parede, exceto cabeceira do berço. No caso do alojamento conjunto, o berço deve ficar ao lado do leito da mãe e a uma distância de 2,0m de outro berço;
- Sala de utilidades: área para registro de pacientes (controle de entrada e saída), depósito de materiais de limpeza com mobiliário suficiente para a guarda adequada dos artigos e produtos de limpeza e um lavatório tipo tanque para lavagem dos materiais, sanitários para o público, rouparia, quarto de plantão, copa de distribuição, sala para coleta de leite, sanitários com vestiário para funcionários, sala administrativa, área para guarda de carros e incubadoras de transporte de RN, sala de estar para visitantes (anexa a unidade) depósito de equipamentos e materiais. Lembramos que os berçários devem possuir paredes divisórias de vidro na circulação.

#### 2.1.5.10 Internação Intensiva UTI/CTI

A unidade deve existir em OM com capacidade  $\geq$  a 100 leitos, com mínimo de 5 leitos. Deve possuir:

- 01 Posto de Enfermagem/prescrição médica para cada 12 leitos com 5,0m<sup>2</sup>;
- 01 Sala de serviços para cada posto com 8,0m<sup>2</sup>;
- 01 Área para prescrição médica com 2,0m<sup>2</sup>;
- 01 quarto de RN (isolamento) com 10,0m<sup>2</sup> com distância de 1,0m entre paredes e leitos; 1 Área coletiva de RN, com 9,0m<sup>2</sup>; 1 quarto de lactente, criança (isolamento), com 10,0m<sup>2</sup>, 1 área coletiva de lactente, criança, com 9,0m<sup>2</sup>, 1 quarto de adulto ou de adolescente (isolamento), com 12,0m<sup>2</sup> e 1 área coletiva de adulto ou de adolescente, com 10,0m<sup>2</sup>. Devem corresponder a 10% dos leitos gerais de internação não intensiva. E quando houver internação semi-intensiva, de 6 a 8% dos leitos gerais de internação não intensiva;
- áreas de apoio: sala de utilidades, laboratório ("in loco ou no laboratório central), depósito de materiais de limpeza com mobiliário suficiente para a guarda adequada dos artigos e produtos de limpeza e um lavatório tipo tanque para lavagem dos materiais, sanitários para o público (anexo a unidade), rouparia, sala de espera para acompanhantes e visitantes (anexo à unidade), banheiro para pacientes (geral e isolamento), copa, sanitários com vestiário para funcionários, sala administrativa, sala de estar para pacientes, acompanhantes e visitantes, depósito de equipamentos e materiais, quarto de plantão para funcionários";

#### 2.1.5.11 Internação para Tratamento de Queimados - CTQ

A unidade deve funcionar a partir da necessidade de 5 leitos para queimados. Deve possuir:

- 01 Posto de Enfermagem/prescrição médica para cada 10 leitos com 6,0m<sup>2</sup>;
- 01 Sala de serviços para cada posto com 8,0m<sup>2</sup>;
- 01 Área para prescrição médica com 2,0m<sup>2</sup>;
- Quarto com 12,0m<sup>2</sup> com distância de 1,0m entre paredes e leito, exceto cabeceira e enfermaria de adulto, de adolescente e criança com 7,0m<sup>2</sup> por leito para quarto de até 2 leitos e 6,0m<sup>2</sup> por leito para enfermaria de 3 a 6 leitos. Lembramos que a cada 10 leitos de enfermaria ou fração deve existir 1 quarto para precauções de isolamento, que o número máximo de leitos por enfermaria é 6 e que os leitos de pediatria devem prever espaço para acomodar uma poltrona para acompanhantes.
- Áreas de apoio: sala de utilidades, laboratório ("in loco ou no laboratório central), depósito de materiais de limpeza com mobiliário suficiente para a guarda adequada dos artigos e produtos de limpeza e um lavatório tipo

tanque para lavagem dos materiais, sanitários para o público (anexo a unidade), rouparia, sala de espera para acompanhantes e visitantes (anexo à unidade), banheiro para pacientes (geral e isolamento), copa, sanitários com vestiário para funcionários (paramentação), sala administrativa, sala de estar para visitantes (anexa a unidade), depósito de equipamentos e materiais, quarto de plantão para funcionários, área para guarda de macas e cadeiras de rodas, centro-cirúrgico (in loco ou não), banheiro para pacientes, sendo que cada quarto e enfermaria deve ter acesso direto a um banheiro, podendo este, no caso da enfermaria, servir a no máximo 2 delas”;

#### 2.1.5.12 Patologia Clínica

Devem possuir:

- 01 Box para coleta de material para cada 15 coletas/hora com 1,5m<sup>2</sup> por box. Um dos boxes deve ser destinado à maca e com dimensão suficiente;
- 01 Área para classificação e distribuição de amostras com 3,0m<sup>2</sup>;
- 01 Sala de preparo de reagentes com 3,0m<sup>2</sup>;
- 01 Sala de lavagem, preparo e desinfecção de material com 9,0m<sup>2</sup>;
- 01 laboratório de hematologia, 1 laboratório de parasitologia dividido em sala de preparo e sala de microscopia, 1 laboratório de urinálise, 1 laboratório de imunologia ou microbiologia, 1 laboratório de micologia, 1 laboratório de virologia com antecâmara e sala de manuseio de células, 1 laboratório de bioquímica e 1 laboratório de emergência (16,0m<sup>2</sup>); sendo, 16,0m<sup>2</sup> para um laboratório geral e 6,0m<sup>2</sup> para um laboratório específico (ex. hematologia); e
- áreas de apoio: área para registro de pacientes, sala de espera para pacientes e acompanhantes, sanitários para os pacientes (junto à sala para coleta de material), sanitários para funcionários (“in loco” ou não), sanitários para pacientes e acompanhantes, copa, salas administrativas, depósito de equipamentos e materiais, quarto de plantão para funcionários (quando há atendimento em 24 horas), área para guarda de macas e cadeiras de rodas, centro-cirúrgico (“in loco ou não), depósito de materiais de limpeza com mobiliário suficiente para a guarda adequada dos artigos e produtos de limpeza e um lavatório tipo tanque para lavagem dos materiais”.

#### 2.1.5.13 Imagenologia

**a) Hemodinâmica**

Deve possuir:

- 01 consultório indiferenciado com 7,5m<sup>2</sup>;
- 01 área para recepção e preparo de pacientes com espaço suficiente para entrada de uma maca;
- 01 área para escovação com 2 torneiras para cada sala de exames, sendo 1,10m<sup>2</sup> por torneira;
- 01 sala de comando e componentes técnicos para cada sala de exames, sendo que 1 sala pode servir à 2 salas de exames com 6,0m<sup>2</sup>;
- sala de exames e terapias; o número de salas depende da capacidade de produção do equipamento e da demanda de exames da OM. Deve ter 25,0m<sup>2</sup> com dimensão mínima de 4,8m<sup>2</sup>;
- 01 Posto de Enfermagem e serviços para cada 12 leitos de recuperação pós-anestésica com 4,5m<sup>2</sup>;
- 01 sala de indução e recuperação pós-anestésica, sendo 2 leitos para cada sala de exames; sala com 2 leitos deve ter no mínimo 8,5m<sup>2</sup> por leito, com distância entre estes e paredes exceto cabeceira de 1,0m e 6,5m<sup>2</sup> quando houver mais de 2 leitos;
- 01 sala de interpretação e laudos, leitura de filmes com 4,5m<sup>2</sup>; e
- áreas de apoio: sala de utilidades, sanitários com vestiários para os pacientes, sanitários com vestiários para funcionários (barreira), sala administrativa, sala de preparo de equipamentos e materiais, depósito de materiais de limpeza com mobiliário suficiente para a guarda adequada dos artigos e produtos de limpeza e um lavatório tipo tanque para lavagem dos materiais.

**2.1.5.14 Anatomia Patológica**

Deve possuir:

- área para guarda de cadáveres (com câmara frigorífica) com 10,0m<sup>2</sup>;
- 01 sala de necrópsia com 20,0m<sup>2</sup> e dimensão mínima de 4,0m<sup>2</sup>;
- 01 sala de biópsia de congelação (suporte ao centro-cirúrgico) com 2,0m<sup>2</sup>;
- 01 sala de clivagem e preparo de peças/macrosopia com 6,0m<sup>2</sup>;
- 01 laboratório de histopatologia (peças) com 6,0m<sup>2</sup>;
- 01 laboratório de citopatologia (células) com 6,0m<sup>2</sup>;

- 01 sala de microscopia com 6,0m<sup>2</sup> com dimensão mínima de 2,0m<sup>2</sup>;
- 01 arquivo de peças, lâminas e fotografias com 4,0m<sup>2</sup>; e
- áreas de apoio: sala de utilidades, banheiros para funcionários, sala administrativa, depósito de materiais de limpeza com mobiliário suficiente para a guarda adequada dos artigos e produtos de limpeza e um lavatório tipo tanque para lavagem dos materiais.

### **OBSERVAÇÕES**

O preparo do corpo dentro da Unidade de Internação deve ser realizado pela equipe de enfermagem, porém, seu transporte até a anatomia patológica, deve ser de responsabilidade de um funcionário destinado para este fim. **É PROIBIDO** que os funcionários dos setores de internação tenham qualquer contato com o corpo, após sua transferência para a Anatomia Patológica.

#### 2.1.5.15 Quimioterapia

Deve possuir:

- 01 consultório indiferenciado com 7,5m<sup>2</sup>;
- 01 sala de aplicação com quimioterápicos, sendo:
  - curta duração com 6,0m<sup>2</sup> por poltrona;
  - longa duração com 7,0m<sup>2</sup> por leito e,
  - criança, sendo a sala específica para este fim, e com 7,0m<sup>2</sup> por leito.
- 01 depósito de quimioterápicos já preparados com 4,0m<sup>2</sup>;
- 01 Posto de Enfermagem e serviços para cada 12 leitos ou fração com 6,0m<sup>2</sup>; e
- áreas de apoio: área para registro e espera de pacientes, sala de utilidades, sanitários para funcionários, sanitários para pacientes, sala administrativa, depósito de materiais de limpeza com mobiliário suficiente para a guarda adequada dos artigos e produtos de limpeza e um lavatório tipo tanque para lavagem dos materiais, copa, área para guarda de macas e cadeiras de rodas.

#### 2.1.5.16 Considerações Gerais Quanto às Instalações Físicas

- Barreiras físicas: são aqueles ambientes que minimizam a entrada de microorganismos externos, o que pode ser realizado por condutas junto a soluções arquitetônicas. São absolutamente necessárias nas áreas críticas e semicríticas e desejáveis nas não críticas.



- As exigências das precauções de isolamento dependem da via pela qual os patógenos são eliminados. As precauções padrão procuram cobrir todas estas possibilidades e, para viabilizar a operacionalização, existem procedimentos de segurança e barreiras individuais, através do uso adequado de Equipamento de Proteção Individual (EPI), que deve ser estimulado, bem como de barreiras físicas que correspondem a alguns compartimentos da OM, em especial aos vestiários e aos quartos privativos.
- Vestiários de barreira nos compartimentos destinados à realização de procedimentos assépticos (centro-cirúrgico e obstétrico, lactário, hemodinâmica, CME): estes vestiários devem ser quantitativamente suficientes em relação à capacidade de atendimento dessas unidades, serem exclusivos às mesmas, dotados de sanitários e chuveiros, e servirem de barreira ao acesso destes ambientes. É necessário possuírem áreas limpa e contaminada estanques, assim chamadas por abrigarem funcionários, equipamentos e roupas em contato ou não com material contaminado e conter acessos separados.
- Banheiros nos compartimentos destinados ao preparo e cocção de alimentos: devem ser de uso restrito dos funcionários do setor, não podendo ser compartilhados com pessoal que manuseia os alimentos; devem ser dotados de chuveiros e a localização destes banheiros, no âmbito da própria unidade funcional é obrigatória.
- Banheiros nos compartimentos destinados a proporcionar condições de processamento de roupas: devem ser de uso restrito dos funcionários do setor, ser dotados de chuveiros, vaso sanitário, lavatório e a localização destes banheiros, no âmbito da própria unidade funcional é obrigatória, além de possuir ainda áreas estanques, uma suja e outra limpa, com entradas e saídas igualmente separadas.
- Quarto privativo para precauções de isolamento: deve ser dotado de banheiro privativo, com lavatório, chuveiro e vaso sanitário, e presença de áreas para recipientes de roupa limpa e contaminada, separados. Recomendamos o uso de aparelho de ar condicionado central com filtro HEPA (High Efficient Particulate Air) e manutenção de pressão negativa, devido aos casos de necessidade de precauções com gotículas.
- As atividades de recepção, separação e desinfecção são consideradas sujas e, portanto tem de ser, obrigatoriamente, realizadas em ambientes exclusivos e com paramentação apropriada.
- Colocação de lavatórios: sempre que houver paciente (acamado ou não), examinado, manipulado, tocado, medicado ou tratado, é obrigatório a provisão de recursos para

lavagem de mãos através de lavatórios adequados. Nos locais de manuseio de insumos, medicamentos e alimentos, também é obrigatória a instalação de pias/lavatórios. Estes lavatórios tem que ser do tipo que dispensa o contato de mãos contaminadas no volante de torneira ou registro, quando do fechamento e abertura da água. Lembramos que as pias devem possuir profundidade adequada, permitindo a execução adequada do procedimento de anti-sepsia das mãos e ante-braços, quando necessário (ex. realização de procedimentos invasivos).

- Compartimentos destinados à internação de pacientes (adultos ou pediátricos): cada quarto de internação deve ser provido de instalações sanitárias completas e próprias, sendo ainda, obrigatória a instalação de um lavatório/pia no ambiente para uso da equipe multiprofissional, provido de dispensador para sabonete líquido e toalheiro para papel descartável; lembramos que o dispensador para sabonete líquido deve ser preferencialmente do tipo que comporta sachês descartáveis ou que pelo menos permitam a realização de desinfecção semanal adequada e serem acionados pelos pés ou através de sensores e que os lavatórios tem que ser do tipo que dispensa o contato de mãos contaminadas no volante de torneira ou registro, quando do fechamento e abertura da água. Lembramos que as pias devem possuir profundidade adequada, permitindo a execução adequada do procedimento de anti-sepsia das mãos e ante-braços, quando necessário (ex. realização de procedimentos invasivos).
- Compartimentos destinados à realização de procedimentos cirúrgicos e partos: os lavabos para preparo cirúrgico das mãos tem de localizar-se próximos as salas de cirurgia; o acionamento da água deve ser feito por comando de pé, joelho, braço ou por sistema de sensor; o acionamento do dispensador descartável de anti-sépticos com degermante deve ser igualmente realizada por pressão de pé ou outros meios, exceto as mãos; prateleiras próximas ou outros dispositivos próprios devem acomodar as escovas descartáveis para escovação cirúrgica da equipe. Recomendamos a adoção de escovas já embebidas em anti-séptico com degermante (PVP-I ou Clorhexidina).
- Forros: os tetos de áreas críticas devem ser contínuos, sendo proibido o uso de forros falsos removíveis.
- Bidês: é proibida a instalação de bidês nas OM; todos os banheiros de pacientes internados devem ser providos de duchas higiênicas.
- Elevadores, monta-cargas e tubulões: nos elevadores e monta-cargas é necessário ter-se acessos aos primeiros e antecâmaras nos acessos aos outros, que possua espaço suficiente para entrada dos carros de coleta. Toda

tubulação usada para transporte de roupa suja tem que possuir mecanismos de lavagem próprios, antecâmaras de acessos com portas, tubo de ventilação paralelo, ligado em intervalos ao tubulão e área de recepção exclusiva da roupa suja, com ralo sifonado para captação da água oriunda da limpeza do tubulão, o qual deve ser de material lavável e anti-corrosivo. Devido as dificuldades para limpeza adequada destes 2 últimos dispositivos, bem como o risco de levantamento de aerossóis, a adoção dos mesmos deve ser criteriosamente avaliada, não sendo muito adequada; lembramos ainda, que a instalação de monta-cargas deve respeitar a norma NBR-7192 da ABNT e ainda às seguintes especificações: (1) as portas do monta-cargas devem abrir para recintos fechados e nunca diretamente para corredores; em cada andar, e (2) deve ser dotado de porta corta-fogo, automática, do tipo leve.

- Renovação de ar em áreas críticas: todas as entradas de ar externas devem ser localizadas o mais alto possível, em relação ao nível do piso, e tem que ficar afastadas das saídas de ar, dos incineradores e das chaminés das caldeiras; as saídas devem situar-se junto ao chão; além disso, todas as aberturas para entrada e saída devem possuir filtros de grande eficiência.

#### 2.1.5.18 - Fluxos de trabalho

Nas unidades de processamento de roupas, nutrição e dietética e central de material esterilizado, os materiais tem, obrigatoriamente, que percorrer determinados fluxos e, portanto, os ambientes destas unidades devem se adequar a estes fluxos, a saber:

##### a) Fluxo do Processamento de Roupas

Recepção ⇒ separação/pesagem ⇒ lavagem/centrifugação ⇒ seleção de manchas ⇒ secagem/calandragem ⇒ passagem/prensagem ⇒ seleção para costura (conserto e relavagem ou baixa, se for o caso) ⇒ dobragem ⇒ armazenamento e distribuição.

#### NOTA

- As 2 primeiras atividades são consideradas sujas e, portanto, têm de ser, obrigatoriamente, realizadas em ambientes exclusivos e com paramentação apropriada.

##### b) Nutrição e dietética

- Lactário

Preparo

Preparo de fórmulas lácteas e não lácteas ⇒ envase das mamadeiras ⇒ distribuição

Lavagem

Recepção ⇒ lavagem de artigos ⇒ desinfecção de mamadeiras e outros artigos

- Nutrição enteral

Preparo

Preparo de fórmulas naturais e industrializadas ⇒ envase dos recipientes ⇒ distribuição

Lavagem

Recepção ⇒ lavagem de artigos ⇒ desinfecção dos artigos

#### NOTA

- As atividades de preparo tem que estar obrigatoriamente, em ambiente distinto ao de recepção e lavagem e requer paramentação adequada (máscara com 3 folhas, gorro, avental de manga longa e luva estéril). Entretanto devem permitir a passagem direta dos recipientes entre estes ambientes por comunicação tipo guichê ou similar, que deve permanecer fechado nos demais momentos.

#### c) Central de Material Esterilizado

Recepção de roupa limpa/material ⇒ separação e lavagem de artigos ⇒ preparo de roupas e artigos ⇒ desinfecção/esterilização dos artigos ⇒ aeração (quando for o caso) ⇒ guarda e distribuição

#### 2.1.6 ORIENTAR AS CCIH QUANTO AO CONTROLE DO MEIO AMBIENTE NA ÁREA HOSPITALAR

Divulgar medidas de prevenção utilizadas para diminuir a interferência do ambiente hospitalar nas infecções.

##### 2.1.6.1 Considerações Quanto ao Meio Ambiente

- Evitar atividades que favoreçam o levantamento de partículas em suspensão como o uso de ventiladores, de vassouras, ar condicionado comum, uso de aspiradores de pó (permitido apenas nas áreas administrativas), arrumar

leitos sem técnica correta de dobradura dos lençóis e realização de obras sem isolamento adequado da área.

- Evitar fontes de fungos através da proibição de flores e plantas dentro dos quartos.
- Utilizar as precauções de contato e padrão nos casos de microorganismos com elevado potencial de contaminação, como por exemplo, *dostridium difficile*, *Enterococcus cloacae*, *Staphylococcus aureus* meticilino-resistente, rotavírus e gram-negativos.
- Estimular manutenção das precauções padrão para todos os pacientes.
- Supervisionar atividades de higiene e limpeza das áreas hospitalares através de visitas regulares, verificando se a técnica e os produtos, determinados pela CCIH, estão sendo respeitados.
- Reduzir a utilização de fenóis sintéticos para desinfecção de superfícies; dar preferência a outros desinfetantes de menor custo e toxicidade, como os compostos clorados e o álcool etílico; além disso, evitar o seu uso em berçários, pois podem ocasionar hiperbilirrubinemia neonatal.
- não realizar desinfecção de paredes e teto, rotineiramente.
- Não usar desinfetantes rotineiramente na limpeza de pisos. Utilizá-los apenas nos procedimentos de desinfecção ou descontaminação de superfícies com presença de matéria orgânica; nas demais situações, recomendamos utilizar apenas água e sabão.
- Uso de desinfetantes em superfícies deve ficar restrito apenas ao mobiliário e artigos que entrem em contato direto com o paciente; a desinfecção destas superfícies deve ser realizada no mínimo uma vez ao dia nas áreas críticas, em acomodações para pacientes sob precauções de contato e após contaminação com matéria orgânica.
- Verificar obediência aos princípios básicos para limpeza hospitalar, como NUNCA varrer superfícies a seco, obedecer aos sentidos corretos para a limpeza, iniciar sempre da área menos contaminada para a mais contaminada, nunca realizar movimentos de vaivém e utilizar sempre EPI durante os procedimentos de limpeza.
- Orientar a separação de panos para diferentes superfícies e áreas, por exemplo, panos de cores diferentes para limpeza de paredes, pisos e mobiliários.
- Assessorar na confecção dos contratos com as firmas de limpeza terceirizadas, no sentido de incluir apenas os germicidas normatizados pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) e verificar adequação dos

demaís produtos e materiais, além do quantitativo de pessoal oferecido nos três turnos . Recomenda-se que seja determinado em contrato o nível de escolaridade da Chefia do Serviço de limpeza, cargo este que deve ser preferencialmente ocupado por um profissional de nível superior, com experiência na área de limpeza e higiene hospitalar, sendo portanto capacitado para realizar treinamentos e supervisão contínua da equipe, respeitando as normas estabelecidas pela CCIH.

- Confeccionar rotina de limpeza hospitalar.

#### 2.1.6.1 QUANTO AOS TIPOS DE LIMPEZA

##### **a) Limpeza concorrente**

Realizada nas dependências, durante ocupação dos pacientes. Deve-se:

- retirar o lixo e resíduos em sacos plásticos adequados, recolher jornais e revistas;
- recolher a roupa suja em sacos plásticos adequados e colocá-las no hamper;
- retirar o pó dos móveis com pano úmido e limpo e secar com pano seco;
- passar pano úmido com água e sabão no chão e secar com pano seco e limpo;
- limpar o banheiro; e
- organizar a unidade.

##### **b) Limpeza terminal**

Realizada após alta do paciente, transferência ou óbito. Utiliza-se água e sabão e dependendo da superfície, desinfetante (hipoclorito de sódio a 1% ou álcool a 70% ). Compreende a limpeza de superfícies horizontais, verticais e a desinfecção do mobiliário.

O uso de desinfetante é restrito ao mobiliário, mesas auxiliares, colchões, focos, macas, bancadas, etc. O seu uso é desnecessário em pisos, tetos e parede.

##### **c) Desinfecção local**

Realizada após contaminação do local com matéria orgânica (urina, fezes, sangue, secreções) Nestes locais, proceder da seguinte maneira:

- retirar o excesso de material orgânico com papel toalha ou pano úmido. O pano úmido neste caso, deve ser descartado em saco plástico branco.
- aplicar desinfetante na área em que foi retirada a matéria orgânica, deixando atuar pelo tempo necessário; e
- limpar o restante da área com água e sabão, e secar em seguida.

#### **d) Descontaminação local**

Realizada após contaminação do local com quantidades de matéria orgânica (urina, fezes, sangue, secreções...) Nestes locais, proceder da seguinte maneira:

- aplicar o produto desinfetante diretamente na matéria orgânica;
- deixar atuar pelo tempo necessário;
- retirar o excesso de material orgânico com papel toalha ou pano úmido. O pano úmido neste caso, deve ser descartado em saco plástico branco; e
- limpar o restante da área com água e sabão, e secar em seguida.

### **2.1.6.2 QUANTO AOS PROCEDIMENTOS**

#### **2.1.6.2.1 Limpeza do Piso**

##### **a) Limpeza concorrente: Passar pano diariamente**

- recolher em saco, através de varredura úmida, todos os resíduos encontrados;
- retirar o lixo devidamente ensacado. Lavar as cestas de lixo e substituir os sacos plásticos, uma vez ao dia e sempre que necessário;
- preparar 2 baldes, 1 com água e sabão líquido (sem desinfetante) e outro com água limpa;
- levar todo o material até a área a ser limpa;
- remover a camada de poeira com pano umedecido em água;
- embeber o pano no balde (azul) com sabão e aplicar sobre a superfície a ser limpa, esfregando com movimentos retos (do fundo para a frente);
- mergulhar, sempre que necessário, o pano no balde (vermelho) que é o que tem a solução mais suja, torcer e mergulhar no balde (azul), que tem a solução mais limpa e torcer;

- secar a superfície; e
- lavar os baldes e os panos em área própria para isso.

**OBSERVAÇÃO**

- trocar a água do balde vermelho conforme a necessidade.

**LIMPEZA TERMINAL:** após alta, óbito ou transferência do paciente.

- preparar 2 baldes, um com água e sabão líquido e outro com água limpa;
- levar todo o material até a área a ser limpa;
- retirar os detritos soltos com pano úmido e limpo;
- molhar o local a ser lavado com a solução de água e sabão;
- passar a máquina de lavar no chão, com movimentos circulares, movimentando de frente para trás. Na falta de tal máquina, usar vassoura para fricção mecânica;
- remover a solução suja com rodo;
- passar o rodo com pano úmido, embebido em água limpa para enxaguar o chão;
- repetir o processo até que o chão fique limpo;
- passar pano seco enrolado no rodo para secar o chão; e
- limpar e guardar todo o equipamento em local apropriado.

#### 2.1.6.2.2 Limpeza de janelas, portas, tetos e paredes

**Limpeza:** Não precisam ser limpos diariamente como os pisos e sim quando sujos, após a alta, óbito ou transferência do paciente e a cada sete dias.

- limpar primeiro o teto e depois a parede, com movimentos de cima para baixo;
- remover a camada de poeira com um pano umedecido em água;
- embeber o pano em sabão e aplicar sobre a superfície a ser limpa, esfregando;
- remover com um pano embebido em água toda a sujeira e resto de sabão; e
- secar a superfície.

#### 2.1.6.2.3 Limpeza e desinfecção de camas, mesas de cabeceiras, mesa para alimentação e cadeiras, focos, suportes de soro, telefone

**limpeza:** Diariamente



- remover a camada de poeira com um pano umedecido em água;
- embeber um pano em sabão e aplicar sobre a superfície a ser limpa, esfregando;
- secar a superfície;

**desinfecção:** Diariamente nas Unidades Críticas, em acomodações para pacientes sob precauções de contato e em presença de matéria orgânica

- remover a camada de poeira com um pano umedecido em água;
- embeber um pano em sabão e aplicar sobre a superfície a ser limpa, esfregando;
- secar a superfície;
- aplicar álcool a 70%, friccionando três vezes; e
- deixar secar.

#### 2.1.6.2.4 Limpeza terminal: Após alta, óbito ou transferência do paciente

- proceder a limpeza com pano úmido com água e sabão ;
- friccionar ( três vezes) com álcool a 70%; e
- deixar secar.

#### 2.1.6.2.5 Limpeza do Colchão e travesseiros

- limpeza concorrente: Após contaminação com matéria orgânica e diariamente nas Unidades Críticas, em acomodações para pacientes sob precauções de contato e a cada saída de paciente nos Setores de Emergência e ambulatorios;
- proceder a limpeza com pano úmido com água e sabão; e
- friccionar ( três vezes) com álcool a 70%;
- deixar secar.

#### 2.1.6.2.6 Limpeza dos Lustres ou luminárias

- limpeza: Sempre que necessário e semanalmente
- embeber um pano em solução de água e sabão e aplicar sobre a superfícies a ser limpa, esfregando;

- remover com pano úmido e limpo toda a sujeira e resto de sabão; e
- secar a superfície.

#### 2.1.6.2.6 Geladeira - (alimentos)

**limpeza:** Diariamente

- embeber um pano em solução de água e sabão e aplicar sobre a superfície externa, esfregando;
- remover com pano úmido e limpo toda a sujeira e resto de sabão;
- secar a superfície;
- desinfecção: Quinzenal\*, e após alta, óbito e transferência do paciente e diária em acomodações para pacientes sob precauções de contato;
- descongelar a geladeira;
- após a limpeza, aplicar o álcool o a 70% sobre a superfície; e
- esperar secar e repetir três vezes a aplicação, por 10 minutos, exceto nas borrachas.

#### 2.1.6.2.7 Banheiros

**limpeza:** Diariamente, e sempre que necessário

- remover a camada de poeira com o pano umedecido em água;
- embeber o pano em sabão e aplicar sobre a superfície a ser limpa, esfregando;
- através do sistema de dois baldes, remover com água toda a sujeira e resto de sabão;
- secar a superfície;
- lavar o piso com água e sabão, esfregando com o pano , através do método de dois baldes; e
- secar a superfície.

#### 2.1.6.2.8 Vasos sanitários

**limpeza:** Diariamente, e sempre que necessário;

- deve ser o último item a ser limpo no banheiro;

- preparar o equipamento necessário: panos, vassourinha, baldes, sabão, desinfetante e luvas de borracha;
- encher um balde com água limpa e outro com solução de sabão;
- levantar o assento;
- dar a descarga;
- colocar a solução desinfetante no interior do vaso. Abaixar o assento e a tampa;
- lavar o exterior do vaso, assento e as dobradiças;
- esfregar o interior do vaso com escova, inclusive a área sob a borda;
- dar nova descarga;
- enxaguar com água limpa, secar com pano limpo o exterior do vaso, assento e dobradiças;
- dar nova descarga;
- passar pano umedecido com hipoclorito de sódio a 1% na tampa do vaso;
- recolher, limpar e guardar todo o material em local apropriado.

#### **OBSERVAÇÃO**

**É PROIBIDO** realizar a limpeza do vaso sanitário com a mesma vassoura utilizada no piso. É de obrigação da Firma de Limpeza contratada, fornecer "vassourinha" específica para este fim.

2.1.6.2.9 Expurgos (despejo, depósito intermediário de roupa suja e lixo)

**desinfecção/descontaminação:** Diariamente.

- fechar o saco de lixo, retirá-lo do depósito com muito cuidado e transportá-lo em suporte (carrinho próprio) sem arrastá-lo no chão;
- lavar cestas de lixo e substituir sacos plásticos;
- remover a matéria orgânica com auxílio de papel absorvente ou panos (usando luvas);
- desprezar no lixo;
- proceder a limpeza usual, com água e sabão, no restante da superfície e

- secar a superfície;
- forrar os hampers com saco plástico limpo; e
- retirar as luvas, lavar com água e sabão, enxaguar em água corrente e secar.

#### 2.1.6.2.10 Bancada do Posto de Enfermagem

**limpeza:** Duas vezes por dia ( a cada período de doze horas - início e término de cada plantão)

- passar pano úmido com água e sabão;
- secar com pano seco e limpo; e
- friccionar (três vezes) com pano embebido em álcool a 70% e deixar secar.

#### 2.1.6.2.11 Berço aquecido e incubadoras

**limpeza Concorrente:** Diariamente, e após contaminação com matéria orgânica (esta limpeza deve ser realizada pela equipe do serviço de limpeza, desde que recebam treinamento adequado, e sob supervisão).

- passar pano úmido na parte externa da cúpula de acrílico, com água e sabão, e se necessário também na parte interna;
- secar com pano seco e limpo;
- limpeza Terminal: Após alta, óbito ou transferência do RN, e obrigatoriamente uma vez por semana.
- desmontar toda a incubadora;
- passar pano úmido na parte interna e externa da cúpula de acrílico, com água e sabão;
- secar com pano seco e limpo;
- friccionar (três vezes), as partes metálicas com pano embebido em álcool a 70% e deixar secar.
- imergir as borrachas em hipoclorito de sódio a 1% por 30 minutos;
- retirar as borrachas da solução, secar com pano limpo;
- montar a incubadora; e
- colocar a data em que foi realizada a desinfecção.

## 2.1.6.2.12 Berço de Pré-alta

**desinfecção:** Semanalmente e após alta do RN

- passar pano umedecido com hipoclorito de sódio a 1% nas partes de acrílico, após limpeza com água e sabão;
- deixar atuar por 10 minutos;
- secar com pano seco e limpo; e
- friccionar (três vezes), as partes metálicas com pano embebido em álcool a 70% e deixar secar.

## 2.1.6.2.13 Balança Pediátrica

**limpeza e desinfecção:** Diariamente, após cada procedimento de pesagem do RN.

- friccionar (três vezes) com pano embebido em álcool a 70%, após limpeza com água e sabão; e
- deixar secar.

## 2.1.6.2.14 porta papel toalha

**limpeza e desinfecção:** diariamente

- remover a camada de poeira da parte externa, com um pano umedecido em água;
- embeber um pano em solução de água e sabão e aplicar sobre a superfície a ser limpa, esfregando;
- remover com pano úmido toda a sujeira e resto de sabão;
- secar a superfície; e
- friccionar (três vezes) com pano embebido em álcool a 70%
- deixar secar.

## 2.1.6.2.15 Centro cirúrgico, sala de recuperação pós-anestésica, central de material esterilizado

**a) Pisos das Salas de Cirurgia**

**limpeza:** Após cada cirurgia

- recolher em saco, através de varredura úmida, todos os resíduos encontrados; a roupa usada deve ser recolhida pela equipe de Enfermagem, bem como os instrumentais;
- retirar o lixo devidamente ensacado.
- observar para que nenhum instrumental ou qualquer material cirúrgico seja desprezado;
- observar cuidadosamente, a presença de material pérfuro-cortante fora do recipiente próprio para descarte;
- preparar 2 baldes, 1 com água e sabão líquido e outro com água limpa;
- levar todo o material até a área a ser limpa;
- remover a camada de poeira com o pano umedecido em água;
- embeber o pano no balde (azul) com solução de água e sabão e aplicar sobre a superfície a ser limpa, esfregando com movimentos retos (do fundo para a frente);
- mergulhar , sempre que necessário, o pano no balde (vermelho) que é o que tem a solução mais suja, torcer e mergulhar no balde (azul), que tem a solução mais limpa e torcer;
- secar a superfície; e
- lavar os baldes e os panos em área própria para isso.

#### **OBSERVAÇÃO**

Trocar a água do balde vermelho conforme a necessidade.

**limpeza Terminal:** Após término de todas as cirurgias eletivas

- preparar 2 baldes, um com água e sabão líquido e outro com água limpa;
- levar todo o material até a área a ser limpa;
- retirar os detritos soltos com pano úmido e limpo;
- molhar o local a ser lavado com a solução de água e sabão;
- passar a máquina de lavar no chão, com movimentos circulares, movimentando de frente para trás. Na

falta de tal máquina, usar vassoura para fricção mecânica;

- remover a solução suja com rodo;
- passar o rodo com pano úmido, embebido em água limpa para enxaguar o chão;
- repetir o processo até que o chão fique limpo;
- passar pano seco enrolado no rodo para secar o chão; e
- limpar e guardar todo o equipamento em local apropriado.

#### **- Limpeza Operatória**

É aquela realizada pela circulante da sala. Quando ocorre derramamento de líquidos ou fluidos corpóreos do paciente durante a cirurgia respeitando a mesma técnica da desinfecção ou descontaminação

#### **b) Mesa cirúrgica e mesas auxiliares**

**limpeza:** Após cada cirurgia

- passar pano úmido com água e sabão;
- secar com pano seco e limpo; e
- friccionar (três vezes) com pano embebido em álcool a 70% e deixar secar.

#### **c) Mobiliário do centro-cirúrgico (bancadas, prateleiras, negatoscópio)**

**limpeza:** Diariamente

- proceder a limpeza com pano úmido com água e sabão;
- remover a camada de poeira com um pano umedecido em água;
- embeber um pano em solução de água e sabão e aplicar sobre a superfície a ser limpa, esfregando;
- remover com pano úmido toda a sujeira e resto de sabão; e
- deixar secar.

#### **d) Foco cirúrgico e mesa anestésica**

**Limpeza:** Uma vez ao dia, após término das cirurgias eletivas;

- Passar pano úmido com água e sabão;

- Secar com pano seco e limpo; e
- Aplicar o álcool o a 70% sobre a superfície e esperar secar e repetir três vezes a aplicação , por 10 minutos.

#### 2.1.6.2.16 Considerações Quanto à Limpeza

- Manter rotina de controle da qualidade do ar, de acordo com o preconizado na Resolução 176 de 24 de outubro de 2000, atentando principalmente para a frequência de troca dos filtros dos aparelhos de ar condicionado, vigilância microbiológica mensal dos ambientes climatizados, limpeza dos ductos dos aparelhos de ar condicionado central e desestímulo ao tabagismo através da retirada de cinzeiros dos corredores e colocação de placas proibitivas;
- Deve ser dada preferência aos aparelhos de ar condicionado central que garantem uma melhor adequação da taxa de renovação do ar de interior, que deve ser de no mínimo 25 m<sup>3</sup>/h/pessoa, além de ser compatível com o filtro HEPA;
- As OM com sistemas de climatização com capacidade acima de 5 TR (15.000 kcal/h = 60.000 BTU/H), deverão manter um responsável técnico habilitado, com as seguintes atribuições:
- implantar e manter disponível no imóvel um Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC, adotado para o sistema de climatização. Este Plano deve conter a identificação do estabelecimento que possui ambientes climatizados, a descrição das atividades a serem desenvolvidas, a periodicidade das mesmas, as recomendações a serem adotadas em situações de falha do equipamento e de emergência, para garantia de segurança do sistema de climatização e outras de interesse, conforme especificações contidas no Anexo I da Portaria 3523/GM e NBR 13971/97 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;
- garantir a aplicação do PMOC por intermédio da execução contínua direta ou indireta deste serviço;
- manter disponível o registro da execução dos procedimentos estabelecidos no PMOC;
- divulgar os procedimentos e resultados das atividades de manutenção, operação e controle aos ocupantes;
- Atentar para a necessidade de adequação dos quartos destinados aos pacientes com patologias transmitidas por gotículas, como tuberculose e varicela no que se refere ao controle do fluxo do ar e climatização do ambiente.



Recomenda-se a instalação de filtro HEPA, com substituição quinzenal e manutenção de pressão negativa;

- Manter rotina mensal de controle de qualidade da água;
- Fiscalizar plano de gerenciamento de resíduos;
- Verificar presença de coletores para descarte de material perfurocortante adequados, de acordo com o preconizado pela ABNT (NBR 13853/1997), e em quantidade suficiente em todas as áreas. Recomendamos a instalação de coletores em polipropileno com dispositivo para desconexão de agulhas dentro dos Postos de Enfermagem, salas de coleta de sangue, quartos, enfermarias, salas de cirurgia, salas de vacinação (ou qualquer outra onde sejam preparados e administrados medicamentos), além da lavanderia, o que reduz os riscos de acidentes ocupacionais durante manipulação das caixas, por montagem inadequada ou reencape passivo de agulhas após coleta de sangue ou administração de medicamentos durante o trajeto até um coletor mais próximo;
- Controlar a rotina de desinsetização periódica, além de verificar a necessidade de instalação de telas e barreiras em locais de recebimento, estoque e preparo de alimentos;
- Atentar para a obrigatoriedade de disponibilização de lixeiras com tampa acionável através de pedal e de tamanho adequado, em todas as áreas hospitalares, com exceção das administrativas, bem como de dispensadores para sabonete líquido, acionáveis preferencialmente pelos pés ou através de sensores e de porta-papéis toalha em todos os lavabos existentes; e
- Assessorar a Direção no planejamento de obras, atentando para a adequação das diversas áreas de acordo com o preconizado pelo Ministério da Saúde, através das Normas para Projetos Físicos de Estabelecimentos de Saúde (Portaria MS 1884/94), no que se refere ao dimensionamento e estrutura física, além de contribuir na escolha de revestimentos e materiais.

## 2.1.7 SUPERVISIONAR O CONTROLE DA QUALIDADE DO SANGUE E HEMODERIVADOS/HEMOCOMPONENTES

### 2.1.7.1 GENERALIDADES

Considerando que os órgãos executores de atividades hemoterápicas (Banco de Sangue e Unidade Transfusional) devem

estar sob direção de um médico hematologista e/ou hemoterapeuta ou outro médico qualificado por treinamento, competirá a C.C.I.H. atuar juntamente com este profissional visando garantir que:

- Sangue e hemoderivados utilizados no âmbito do Comando da Aeronáutica, sejam provenientes de Banco de Sangue com licença para funcionamento, registrado no órgão competente da Secretaria de Saúde;
- Tenham sido realizadas provas sorológicas e obtidos resultados negativos para pesquisa de hepatite B e C, SIDA/AIDS, sífilis, doença de Chagas, dosagem de TGP/ALT, Anti- HBC e Anti HTLV I/II em todas as unidades a serem transfundidas. No caso de doença de Chagas e SIDA/AIDS devem ser empregados dois métodos com princípios diferentes;
- O transporte de sangue e hemoderivados sejam feitos de maneira a garantir a mesma temperatura de armazenamento;
- Os compartimentos de refrigeradores e congeladores destinados a estocagem de sangue e/ou hemoderivados não sejam utilizados com nenhuma outra finalidade;
- Sejam observadas todas as condições concernentes ao produto relativas à estocagem, aspecto, validade, e condições de transporte;
- Todos os materiais que entrem em contato com o sangue e hemoderivados utilizados na transfusão sejam estéreis, apirogênicos e descartáveis; e
- Sejam mantidos livros de registro de entrada e de liberação de sangue, registrados no órgão competente da Secretaria de Saúde, conservados por tempo ilimitado.

#### 2.1.8 INSTITUIR POLÍTICA E ORIENTAÇÃO SOBRE BIOSSEGURANÇA

##### 2.1.8.1 Projeto Biossegurança

Proposta básica para uma política de ações para prevenção dos acidentes biológicos nosocomiais no SISAU.

##### 2.1.8.2 Introdução

Em razão do contato freqüente com pacientes ou material potencialmente infectante oriundo dos pacientes, os profissionais que atuam em Unidades de Saúde, como por exemplo: médicos, enfermeiros, odontólogos, nutricionistas, fisioterapeutas, técnicos de laboratórios, assistente social, voluntários, estudantes, equipe de limpeza e até mesmo, numa visão mais abrangente, pessoal da área administrativa são susceptíveis de permutar agentes infecciosos com os pacientes.

Dessa forma, justifica-se um programa realístico de biossegurança que atue em várias frentes visando, em última análise, a preservação e a saúde do principal elemento na estrutura de atendimentos nos hospitais do SISAU: o ser humano, além de conferir maior proteção do paciente no que tange ao seu risco de adquirir um agente infeccioso oriundo dos profissionais.

#### 2.1.8.3 Cenário Atual

Verificamos que nem todas Organizações de Saúde civis ou militares, estão estruturadas para lidar com os acidentes biológicos em termos de pronta e adequada resposta, especialmente nos horários fora do expediente normal. Ademais, a filosofia e o comportamento preventivo ainda não estão incorporados às atitudes e posturas daqueles que labutam nos hospitais.

Tal fato vem ocorrendo por falta de apoio logístico e nível de conscientização ainda aquém do desejável. Reiteramos que um programa de vacinação específica e uma política de dispensação de drogas profiláticas são fundamentais para levarmos a cabo este programa que visa, em última análise, proporcionar credibilidade e segurança para o usuário e para aqueles que atuam no SISAU.

#### 2.1.8.4 Pontos Básicos Para Implantação Do Programa De Biossegurança

- Inserir a matéria, logo que possível, na grade curricular das escolas militares de formação e de aperfeiçoamento. Atualmente temos a biossegurança apenas na grade do CAHOSP e do CMAE, sendo que neste último, o assunto aparece fragmentado em várias instruções. Tal iniciativa visa aumentar a conscientização e mudança de comportamento, com redução das práticas de risco, como por exemplo, o reencapamento de agulhas;
- Realizar, anualmente, Simpósio de Infecção Hospitalar e Biossegurança, patrocinado pela DIRSA, para congregar as comissões regionais, em rodízio para cada COMAR (usar recurso de teleconferência);

- Distribuir, regularmente, material didático e de atualização sobre biossegurança pela INTRAER, Boletim da DIRSA em seção específica para o assunto;
- Capacitar do pessoal através de cursos organizados pela Comissão e por outras instituições como, por exemplo a FIOCRUZ que ministra curso anual específico, geralmente em outubro;
- Divulgar nas unidades odontológicas o recém impresso (maio 2000) manual do Ministério da Saúde de controle de infecção em tempos de AIDS, já que o mesmo orienta sobre o diagnóstico, tratamento e condutas frente a acidentes ocupacionais, normas de biossegurança nas odontoclínicas, além de versar sobre os aspectos éticos e legais para a questão do cirurgião dentista portador de HIV, com orientações gerais acerca da legislação trabalhista; e
- Incentivar a criação de núcleos para Serviço de Atendimento Domiciliar (SAD) nos hospitais, visando reduzir as internações, dessa forma minimizando as infecções hospitalares e os riscos de acidentes biológicos.

#### 2.1.9 ORIENTAR AS ATIVIDADES DE MEDICINA DE CAMPANHA RELACIONADAS AO CONTROLE DE IH

##### 2.1.9.1 Generalidades

Observar os objetivos estipuladas nas CCIH das OSA, com ênfase em:

- a) manter as CCIH operacionais tal qual as OSA de 2º a 4º Escalões;
- b) interagir ativamente com as CCIH da Força;
- c) estabelecer normas técnico operacionais relacionadas ao controle de IH;
- d) implementar atividades de Educação Continuada;
- e) orientar o controle das instalações físicas na área hospitalar;
- f) orientar o controle do meio ambiente na área hospitalar;
- g) supervisionar o controle da qualidade do sangue e hemoderivados;
- h) observar política e orientação sobre Biossegurança;
- i) orientar as atividades operativas relacionadas ao controle de IH;

- j) observar o cumprimento das normas técnicas de resíduos hospitalares;
- k) observar rotina operacional de controle de vetores;
- l) manter a atualização tecnológica de equipamentos médico-hospitalares de apoio às CCIH;
- m) manter a atualização tecnológica de equipamentos de informática de apoio às CCIH;
- n) cumprir Protocolo de Vigilância epidemiológica; e
- o) observar política e orientação relacionadas às atividades da odontologia.

#### 2.1.9.2 Desenvolvimento

Em Medicina de Campanha alguns pontos exigem atenção e requerem consideração especial quando pensa-se em inserir o planejamento do Controle da Infecção Hospitalar.

Inicialmente deve-se definir os termos (conceituação) que serão empregados adiante:

- **Esterilização:** É o processo físico ou químico que destrói todos os tipos de microorganismos, inclusive os esporulados;
- **Desinfecção de alto nível:** quando os desinfetantes são eficazes contra todas as formas vegetativas, destroem uma parte dos esporos quando utilizados entre 10 e 30 minutos;
- **Desinfecção de médio nível ou nível intermediário:** quando os desinfetantes não destroem esporos, têm ação sobre o bacilo da tuberculose, ampla ação sobre vírus e fungos, mas não destroem, obrigatoriamente, todos eles;
- **Desinfecção de baixo nível:** quando os desinfetantes têm atividade contra bactérias vegetativas, mas não destroem fungos;
- **EPI:** equipamento de proteção individual, que se compõe de óculos, máscaras, botas, luvas, avental impermeável ou não e protetor contra ruídos;
- **Limpeza ou Higiene:** é o asseio ou retirada de sujidades de qualquer superfície;
- **Descontaminação:** é a retirada do material orgânico de uma superfície, preferencialmente com toalha de papel, que será desprezada em recipiente de resíduo hospitalar. Posteriormente deve ser procedidas desinfecção e limpeza (obedecer esta seqüência);
- **Validação:** é a documentação correspondente de evidências que dão uma razoável garantia do nível atual da ciência,

de que o processo em consideração realiza e/ou pode realizar aquilo para o qual foi proposto (FDA). O processo de validar é mais abrangente que o de monitorar; e

- **Aprazamento:** periodicidade e/ou frequência do procedimento.

Em cada passo do processo de "deslocamento" ou de "desmembramento" da Unidade Hospitalar, na definição dos pontos mais importantes, aos objetivos da missão, independente de quais sejam, devemos somar o objetivo de controlar a infecção hospitalar, pois é essencial para a garantia da operacionalidade dos seguintes aspectos:

- planejamento inicial da missão feito por profissional capacitado e habilitado;
- compra de todo o material e equipamento, preferencialmente orientada por Engenheiro Biomédico e assistida por Engenheiro Clínico;
- escolher preferencialmente materiais metálicos, emborrachados ou siliconizados, sintéticos, não porosos, laváveis, resistentes, leves e portáteis;
- identificação obrigatória de cada Unidade de "deslocamento" e de "desmembramento";
- documentação para validação diária, "check list" que deve ser incluído obrigatoriamente na rotina diária;
- rotina diária de desinfecção obrigatória e validada; e
- protocolos estudados pela Coordenação de Comissões de Controle de Infecção Hospitalar, que deverá proceder a atualização dos itens que julgar necessários, mediante averiguação da documentação encaminhada mensalmente.

Nos desmembramentos de **ORDEM MÁXIMA**, Hospital de Campanha (HCAMP - DIRSA), de responsabilidade da OSA de origem, deverá ser nomeado temporariamente um Serviço de Controle de Infecção Hospitalar, composto por três profissionais, dois da Enfermagem e um da Medicina ou da Odontologia, que controlarão:

- esterilização;
- desinfecção de alto nível;
- desinfecção de médio nível ou nível intermediário;
- desinfecção de baixo nível;
- uso de EPI;
- limpeza ou higiene;
- descontaminação;

- validação;
- aprazamento; e
- busca ativa (quando se fizer necessário).

Em desmembramentos **INTERMEDIÁRIOS**, tipo "Missões ACISO", que impliquem na composição de Unidade Hospitalar (UH) similar ao HCAMP - DIRSA, sem unidade cirúrgica ou de internação, mas com assistência odontológica, de responsabilidade da OSA de origem, fica necessária a nomeação temporária de um Serviço de Controle de Infecção Hospitalar, composto por um ou dois profissionais da Enfermagem, que controlarão:

- esterilização;
- desinfecção de alto nível;
- desinfecção de médio nível ou nível intermediário;
- desinfecção de baixo nível;
- uso de EPI;
- limpeza ou Higiene;
- descontaminação;
- validação;
- aprazamento; e
- busca ativa (quando se fizer necessário).

Nos desmembramentos de **ORDEM MÉDIA**, tipo "Missões ACISO", que não impliquem composição de UH similar ao HCAMP - DIRSA, ou seja, sem unidade cirúrgica, internação, ou assistência odontológica, de responsabilidade da OSA de origem, deve ser nomeado temporariamente o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar, composto por um profissional da Enfermagem, que controlará:

- esterilização;
- desinfecção de alto nível;
- desinfecção de médio nível ou nível intermediário;
- desinfecção de baixo nível;
- uso de EPI;
- limpeza ou Higiene;
- descontaminação;
- validação;
- aprazamento; e
- busca Ativa (quando se fizer necessário).

Nos desmembramentos de **ORDEM ELEMENTAR**, tipo "Missões ACISO", que não impliquem composição de UH similar ao HCAMP - DIRSA, ou seja, sem unidade cirúrgica, internação, ou Assistência Odontológica, de responsabilidade da OSA de origem, deve ser nomeado temporariamente o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar, composto por um profissional da Enfermagem, que controlará:

- esterilização;
- desinfecção de alto nível;
- desinfecção de médio nível ou nível intermediário;
- desinfecção de baixo nível;
- uso de EPI;
- limpeza ou higiene;
- descontaminação;
- validação;
- aprazamento; e
- busca ativa (quando se fizer necessário).

Os deslocamentos de **SUPORTE AVANÇADO** deverão ser feitos em Unidades Móveis tipo UTI, e terão a vigilância da CCIH de responsabilidade da OSA responsável pela "viatura", devendo a Enfermeira dessa CCIH da OSA controlar:

- esterilização;
- desinfecção de alto nível;
- desinfecção de médio nível ou nível intermediário;
- desinfecção de baixo nível;
- uso de EPI;
- limpeza ou higiene;
- descontaminação;
- validação;
- aprazamento; e
- busca ativa (quando se fizer necessário).

Os deslocamentos de **SUPORTE INTERMEDIÁRIO** deverão ser feitos em Unidades Móveis tipo UTI, e terão a vigilância da CCIH de responsabilidade da OSA responsável pela "viatura", devendo a Enfermeira dessa CCIH da OSA controlar:

- esterilização;
- desinfecção de alto nível;



- desinfecção de médio nível ou nível intermediário;
- desinfecção de baixo nível;
- uso de EPI;
- limpeza ou higiene;
- descontaminação;
- validação;
- aprazamento; e
- busca ativa (quando se fizer necessário).

Os deslocamentos de **SUPORTE BÁSICO** feitos em Unidades Móveis tipo Ambulância, da OM responsável pela "viatura", equipados ou não de acordo com a necessidade da assistência exigida, deverão ter vigilância da CCIH da OSA mais próxima, devendo a Enfermeira da CCIH dessa OSA controlar:

- esterilização;
- desinfecção de alto nível;
- desinfecção de médio nível ou nível intermediário;
- desinfecção de baixo nível;
- uso de EPI;
- limpeza ou higiene;
- descontaminação;
- validação;
- aprazamento; e
- busca ativa (quando se fizer necessário).

As "Unidades Search And Rescue - SAR" deverão obedecer ao Controle de Infecção Hospitalar, de responsabilidade da OSA mais próxima, devendo obedecer as categorias descritas anteriormente.

As "Missões SAR" deverão obedecer ao Controle de Infecção Hospitalar, de responsabilidade da OSA que originou a Missão, devendo obedecer as categorias descritas anteriormente.

As "Missões EVAM" deverão obedecer ao Controle de Infecção Hospitalar, de responsabilidade da OSA que originou a Missão, devendo obedecer as categorias descritas anteriormente.

O acondicionamento de todo material e equipamento de emprego assistencial de saúde, deverá obedecer ao Controle de Infecção Hospitalar, de responsabilidade da OSA que originou a Missão, devendo obedecer as categorias descritas anteriormente.

Os tensoativos para serem empregados no Controle de Infecção Hospitalar, desde a fase pré-hospitalar, na fase inter-hospitalar, ou em "Missões Operativas", deverão ser padronizados pela CCCIH, que orientará sua aquisição mediante a qualidade e vigilância observada para cada procedimento ou itens individuais.

A Comissão Coordenadora das CCIH deverá planejar anualmente a reciclagem de profissionais, obedecendo ao conteúdo programático dentro das exigências protocolares preestabelecidas nos transportes pré-hospitalar, inter-hospitalar e nas "Missões Operativas".

O pré-hospitalar inclui tanto as manobras SAR quanto as "Missões Operativas", devendo ser empregada viatura adequada para este fim.

O inter-hospitalar inclui tanto as manobras SAR quanto as "Missões Operativas", devendo ser empregada viatura adequada para este fim nas categorias anteriormente descritas.

É demasiadamente importante o Controle da Infecção Hospitalar, pois foi a maior causa de óbitos nos Hospitais nessas últimas Grandes Guerras.

## 2.1 10 SUPERVISIONAR O CUMPRIMENTO DAS NORMAS TÉCNICAS DE RESÍDUOS HOSPITALARES

### 2.1.10.1 Objetivo

Estabelecer normas e rotinas exigíveis para garantir condições de higiene e segurança no processamento interno de resíduo infectante, especial e comum a nível hospitalar.

### 2.1.10.2 Generalidades

O tratamento do resíduo hospitalar será realizado por funcionários da firma contratada pela OSA, seguindo as normas de segurança que serão descritas neste trabalho.

A enfermeira da CCIH fiscalizará o cumprimento das normas conjuntamente com oficial encarregado (a) da supervisão da firma de limpeza.

Após o expediente, nos finais de semana e feriados será da competência do oficial de permanência e oficiais médicos e/ou enfermeiros (as) o cumprimento destas diretrizes.

### 2.1.10.3 Classificação dos Resíduos

O resíduo receberá o tratamento de acordo com a seguinte classificação:

#### a) resíduos infectantes

- **biológico** - Cultura, mistura de microorganismos, vacinas vencidas ou inutilizadas, filtro de gases aspirados de áreas contaminadas por agentes infectantes e qualquer resíduo contaminado por estes materiais.
- **sangue e hemoderivados** - Bolsa de sangue com prazo vencido e sorologia positiva.
- **cirúrgico e anatomopatológico** - exsudato tecido, órgão, peça anatômica, sangue e outros líquidos orgânicos.
- **perfurante ou cortante** - Agulha, ampola, pipeta, lâmina de bisturi e vidro.
- **animal contaminado** - carcaça, parte de animal inoculado e amputações sem atestado de óbito .
- **assistência ao paciente** - Secreções, excreções e demais líquidos orgânicos procedentes de pacientes, como também resíduos alimentares.

#### b) resíduos especiais

- rejeito radioativo
- resíduo farmacêutico - medicamento vencido, contaminado, interditado ou não utilizado.
- resíduo químico perigoso - resíduo tóxico, corrosivo, inflamável, explosivo, reativo, genotóxico ou mutagênico.

#### c) resíduos comuns

Todos os que não se enquadram nos anteriores e que por sua semelhança aos resíduos domésticos não oferecem risco adicional à saúde pública. Por exemplo: resíduo de atividade administrativa, dos serviços de varrição, limpeza de jardim e restos alimentares que não entram em contato com pacientes.

### 2.1.10.4 Geração e Segregação do Resíduo

Entende-se por geração a transformação de material utilizável em resíduo e por segregação a operação de separação dos resíduos no momento da geração, de acordo com a classificação supra citada.

Todos os funcionários do serviço de saúde devem ser capacitados para segregar adequadamente os resíduos e reconhecer o sistema de identificação.

Todo resíduo, no momento de sua geração, tem que ser acondicionado próximo ao local de geração, em saco plástico, e identificado, observando as orientações supracitadas.

As unidades geradoras têm que dispor de número suficiente de recipientes para cada tipo de resíduo.

#### 2.1.10.5 Resíduo classificado como Infectante deve obedecer ao seguinte

- ser acondicionado em saco plástico branco leitoso com medida e resistência compatíveis, previstas na NBR 9190 - ABNT;
- resíduo perfurante ou cortante tem que ser acondicionado em recipiente rígido;
- resíduo infectante procedente de análises clínicas, hemoterapia e pesquisa microbiológica, têm que ser submetido à esterilização na unidade geradora;
- os resíduos líquidos infectantes, como sangue, secreções e outros líquidos orgânicos, têm que ser submetidos a tratamento na própria instituição anterior ao lançamento na rede pública de esgoto, conforme exigências do órgão competente de controle ambiental; e
- resíduo infectante cirúrgico e anatomopatológico tem que ser acondicionado separadamente em sacos plásticos.

#### 2.1.10.6 O Resíduo classificado como Especial deve obedecer ao seguinte

a) resíduo farmacêutico e químico perigoso, tem que ser disposto em recipiente compatível com suas características físico-químicas de forma a não sofrer alterações que comprometam a segurança durante o armazenamento e o transporte. Este recipiente tem que ser identificado de forma visível e indelével com o nome da substância ou resíduo, sua concentração e principais características físico-químicos;

b) rejeito radioativo tem que ser processado conforme a Resolução CNEN-EN-6.05;

- c) recomenda-se que o resíduo químico perigoso seja sempre que possível, reciclado, ou que o processo gerador seja substituído por outro que produza resíduo menos perigoso ou reciclável;
- d) resíduo químico que for classificado como não perigoso, pode ser considerado como resíduo comum; e
- e) resíduo classificado como comum tem que ser disposto em saco plástico de cor preta.

#### 2.1.10.7 Manuseio e Acondicionamento

Especificar melhor o acondicionamento pela classificação de resíduo, por exemplo sangue e hemoderivados com coleta especial e horário diferenciado.

#### 2.1.10.8 Manuseio do Resíduo nas OSA

O funcionário deve usar equipamentos de proteção individual (EPI), sendo fundamental estar com o esquema vacinal completo para adulto em dia, controlado pelo Setor de Imunização da OSA, e ainda:

- os equipamentos de proteção individual para a coleta interna são os seguintes: uniforme, luvas, botas, gorro, máscara, óculos e avental;
- o uniforme que deve ser composto de calça comprida e camisa com manga no mínimo 3/4 de tecido resistente, cor clara e identificação;
- as luvas que devem ser de borracha, impermeáveis, de cor clara, antiderrapantes e de cano longo. Para a coleta interna pode ser admitidas luvas mais flexíveis;
- as botas também devem ser de borracha, impermeáveis de cor clara, cano 3/4 e solado antiderrapante. Para a coleta interna podem ser utilizadas botas de cano curto;
- o gorro deve ser de cor branca e de forma a proteger os cabelos;
- a máscara deve ser respiratória, tipo semifacial e impermeável;
- os óculos devem ter lente panorâmica, incolor, ser de plástico resistente e com proteção lateral; e
- o avental deve ser de borracha, impermeável e de médio comprimento.

**NOTA**

Todo o EPI utilizado por pessoal que lida com resíduo hospitalar têm que ser lavado e desinfetado diariamente. Toda vez que houver contaminação devem ser substituídos imediatamente e enviados para lavagem e higienização.

Como equipamento de proteção individual (EPI) para a coleta externa utilizamos o uniforme, luvas e botas de acordo com as especificações anteriores. Utilizamos colete fosforescente para o caso de coleta noturna e boné para proteger os cabelos.

#### 2.1.10.9 Tipo de Recipiente

- todo recipiente tem que ser fechado de forma a não possibilitar vazamento, seguindo a seguinte recomendação: especificar o destino obedecendo cada classificação;
- todo recipiente tem que ser fechado quando dois terços de sua capacidade estiver preenchida. Quando se tratar de resíduo de alta densidade devem ser tomadas precauções de forma a evitar o rompimento do recipiente;
- saco plástico tem que ser fechado, torcendo e amarrando sua abertura com arame, barbante ou nó;
- ao fechar o saco, deve-se retirar o excesso de ar, tomando-se o cuidado de não inalar ou se expor ao fluxo de ar produzido; e
- após o fechamento, o recipiente deve ser imediatamente identificado e retirado da unidade geradora através da coleta interna I (operação de transferência dos recipientes do local de geração para a sala de resíduo).

#### 2.1.10.10 Coleta Interna I

- a coleta interna I tem que ser efetuada de acordo com as necessidades da unidade geradora, no que se refere a frequência, horário e demais exigências do serviço;
- os procedimentos têm que ser realizados de forma a não permitir o rompimento dos recipientes. No caso de acidente ou derramamento, deve-se imediatamente realizar a limpeza e desinfecção simultânea do local e notificar a chefia da unidade;
- na coleta interna I devem ser observadas as normas de segregação;
- transporte dos recipientes deve ser realizado sem esforço excessivo ou risco de acidente para o funcionário;

- para o deslocamento manual, os recipientes contendo resíduos (recipientes lacrados) não devem exceder a 20 litros de capacidade. No transporte de recipientes contendo resíduo (recipiente lacrado), acima de 20 litros, tem que ser usado o carro de coleta interna I; e
- após a coleta interna I, o funcionário deve lavar as mãos ainda enluvados, retirando as luvas e colocando-as em local apropriado. O funcionário deve lavar as mãos antes de calçar as luvas e depois de retirá-las.

#### 2.1.10.11 Armazenamento Interno

##### 2.1.10.11.1 Sala de Resíduos

Cada unidade geradora deve ter uma sala de resíduos apropriada para armazenamento interno dos recipientes. A sala de resíduos tem que obedecer as normas do Ministério da Saúde/1977, bem como os seguintes requisitos:

- área mínima de 4m<sup>2</sup>, prevendo-se espaço suficiente para a entrada completa dos carros de coleta;
- piso e paredes revestidos com material liso, resistente, lavável e impermeável;
- ralo sifonado ligado ao esgoto sanitário;
- abertura de ventilação com o mínimo de  $\frac{1}{20}$  de área do piso e não inferior a 0,20 m<sup>2</sup> ou ventilação mecânica que proporciona pressão negativa;
- lavatório e torneira de lavagem;
- ponto de luz;
- Duas ou mais unidades geradoras, desde que contíguas, podem utilizar a mesma sala de resíduos.
- recipiente tem que ser armazenado de acordo com as normas de segregação, de forma ordenada, pelo período mais curto possível (máximo de 8 horas) e evitando empilhamento (máximo de 1,20m de altura).

##### 2.1.10.12 Coleta Interna II

Trata-se de operação de transferência dos recipientes da sala de resíduo para o abrigo de resíduo ou diretamente para o tratamento.

- transporte de recipientes deve ser sempre realizado pelos carros de coleta interna II; e
- a coleta interna II tem que ser planejada visando o menor percurso, sempre no mesmo sentido, sem provocar

ruídos, evitando coincidência com o fluxo de pessoas, roupa limpa, alimentos, medicamentos e outros materiais.

#### 2.1.10.13 Armazenamento Externo

Consiste na guarda temporária enquanto aguarda a coleta externa. A coleta externa é a operação de remoção e transporte de recipiente do abrigo de resíduo, através de veículo coletor, para o tratamento ou destino final.

#### 2.1.10.14 Formas de Armazenamento

- os recipientes contendo resíduos (recipientes lacrados) devem ser armazenados no abrigo de resíduos, mesmo quando dispostos em "contêineres";
- não se admite permanência de resíduos que não estejam devidamente acondicionados em sacos plásticos;
- abrigo de resíduo não deve ser utilizado para a guarda ou permanência de utensílios, materiais, equipamentos de limpeza ou qualquer outro objeto; e
- para entrar no abrigo de resíduo o funcionário deve usar os mesmos EPI utilizados para a coleta interna I.

#### 2.1.10.15 Abrigo de Resíduo

É o elemento destinado ao armazenamento temporário dos resíduos hospitalares, na esfera da coleta externa. O abrigo de resíduos deve obedecer às seguintes especificações:

- ser construído em alvenaria, fechado e dotado apenas de abertura teladas que possibilitem uma área mínima de ventilação correspondendo a  $\frac{1}{20}$  da área do piso e não inferior a 0,20 m<sup>2</sup>;
- ser revestido internamente (piso e paredes) com material liso, resistente, lavável, impermeável e de cor branca;
- ter porta de abertura para fora, dotada de proteção inferior, dificultando o acesso de vetores;
- ser dotado de ponto de água (preferencialmente quente e sob pressão), ralo sifonado, ponto de esgoto sanitário e iluminação artificial interna e externa;
- ter localização tal que permita facilidade de acesso e operação das coletas interna e externa;
- Possuir símbolo de identificação em local de fácil visualização, de acordo com a natureza do resíduo (NBR 7500) - ABNT;



- possuir área para higienização dos carros de coleta interna;
- ser dimensionado de forma a comportar resíduos em quantidade e equivalente à geração de três dias; e
- quando houver duas datas diferenciadas, uma para resíduos infectantes e outra para resíduos comuns, aqueles devem ser armazenados em abrigos individualizados com acessos próprios. Quando a coleta for indiferenciada, os resíduos podem permanecer em um abrigo único, porém em áreas distintas de acordo com as normas de segregação.

#### 2.1.10.16 Higienização do Abrigo de Resíduos

O abrigo de resíduos deve ser higienizado após a coleta externa ou sempre que ocorrer derramamento. Deve receber tratamento adequado, conforme exigências do órgão estadual de controle ambiental.

#### 2.1.10.17 Carro de Coleta Interna

O carro de coleta interna deve atender ao seguinte:

- a) ser estanque, constituído de material rígido, lavável e impermeável de forma a não permitir vazamento de líquido, com cantos arredondados de tampa;
  - b) identificação pelo símbolo de "substância infectante";
  - c) uso exclusivo para a coleta de resíduos; e
  - d) volume máximo de transporte.
- Carro de coleta I ⇒ até 100 ml
  - Carro de coleta II ⇒ até 500 ml

#### **OBSERVAÇÕES**

No manuseio e coleta interna I do resíduo infectante, o indivíduo deve usar o seguinte EPI: gorro, óculos, máscara, uniforme, luvas e botas. Especificar o destino das bolsa de sangue e hemoderivados.

No manuseio do resíduo comum, pode ser dispensado o uso de gorro, óculos e máscara.

No manuseio de resíduo especial deve-se usar EPI de acordo com as normas de segurança (NBR 12808) - ABNT.

2.1.10.18 Coleta externa - "Container"- é um equipamento fechado, de capacidade superior a 100 litros, empregado no armazenamento de recipientes.

O container deve atender ao seguinte:

- ter superfícies internas, lisas, de cantos arredondados e de forma a facilitar a higienização;
- não permitir vazamento de líquido e ser provido de ventilação adequada;
- sempre que a forma de carregamento for manual, a altura da carga deve ser inferior a 1,20m;
- quando possuir sistema de carga e descarga, este deve operar de forma a não permitir o rompimento dos recipientes;
- quando forem utilizados contêineres, o veículo deve ser dotado de equipamento hidráulico de basculamento; e
- para veículo com capacidade superior a 1,0 tonelada, a descarga deve ser mecânica, para veículo com capacidade inferior a 1,0 tonelada, a descarga pode ser mecânica ou manual.

#### 2.1.10.19 Outras Considerações

- o resíduo é segregado na fonte geradora, acondicionado e transportado logo após a geração para a sala de resíduo (coleta I). Este transporte é feito manual ou pelo carro de coleta;
- o resíduo da sala de resíduo é transferido para o abrigo de resíduo através de um trajeto o mais curto possível através do carro de coleta (coleta II);
- a coleta II deverá ser em número de no mínimo 04 pela manhã e 02 à tarde nas áreas críticas (CTI, CTQ, Centro Cirúrgico, Unidades de Internação e Emergência) e de no mínimo 02 coletas pela manhã e 01 à tarde nas outras áreas;
- o resíduo devidamente segregado e acondicionado será colocado nos "contêineres" existentes no abrigo de resíduo aguardando o veículo coletor que deverá passar nas OSA diariamente; e
- todos os meios para o cumprimento dessas normas estará a cargo da Divisão de Apoio (DAP). A execução será supervisionada pelo oficial responsável pelo Serviço de limpeza e todo o procedimento será fiscalizado pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.

#### 2.1.11 CONFECCIONAR ROTINA OPERACIONAL DE CONTROLE DE VETORES

Vigilância ambiental: controle de vetores transmissores de DIP (Doenças Infecto-Parasitárias) à nível hospitalar.

#### 2.1.11.1 Introdução

A vigilância ambiental em saúde se configura como um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento e a detecção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco e das doenças ou agravos relacionados à variável ambiental.

O SINVA (Sistema Nacional de Vigilância Ambiental), respaldado pelo Decreto n.º 3.450 de 10 de maio de 2000, prioriza a informação no campo da vigilância ambiental, de fatores biológicos (vetores, hospedeiros, reservatórios, animais peçonhentos), qualidade de água para consumo humano, contaminantes ambientais químicos e físicos que possam interferir na qualidade da água, ar e solo, e os riscos decorrentes de desastres naturais e de acidentes com produtos perigosos.

Os vetores são personagens intermediários na transmissão de doenças infecciosas. As principais fontes encontram-se situadas à nível de urina, fezes, ar contaminado em suspensão, invertebrados (pulgas, formigas, moscas e mosquitos) e ação direta dos vetores por meio de contato direto, como por exemplo, mordeduras e/ou lambeduras.

Trabalho realizado nos hospitais da Grande São Paulo entre 95-97 mostrou a seguinte distribuição de vetores : formigas e baratas (33%), moscas (10%), mosquitos (7%), aranhas (4%), cupins (2%), ratos (1%) e outros (pombos e morcegos, 10%).

É de consenso entre os pesquisadores que a erradicação dos vetores em um hospital é tecnicamente impossível, porque o risco de importação é tão elevado que torna quase certa a entrada diária de novos vetores no ambiente. A correlação entre a presença de vetores (p.ex, a barata) e sujeira pode existir, mas um ambiente limpo não é necessariamente isento pragas.

O controle deve basear-se, principalmente, em mudanças de condições ambientais propícias aos vetores, uso controlado de substâncias químicas apropriadas, como venenos (raticidas e inseticidas, por exemplo), fazendo sempre um rodízio prevenindo a resistência, busca ativa de ataques dos vetores, detecção e destruição de abrigos confirmados ou abrigos potenciais e captura de amostras biológicas e materiais para análise.

#### 2.1.11.2 Relatório de Atividades

Deverá ser realizado relatório semestral dos seguintes itens:

- controle de raiva animal: animais vacinados, capturados, encaminhados, doados, agredidos, detecção de animais silvestres e outros não-domesticáveis;
- Animais peçonhentos: detecção de pontos confirmados e propícios, captura e envio de escorpiões, aracnídeos, cobras e outros;
- quirópteros: reclamações e detecção de hematófagos, morcegos vistos ou capturados;
- invertebrados: mosquitos (*Aedes aegyptii*, *Culex ssp*), hematófagos (*Triatomas ssp*), recolhimento, terrenos baldios adjacentes, número de prédios, frequência de desinsetização;
- roedores: reclamações, capturas, desratização;
- referência de um laboratório-fonte: *Plasmodio*, *Triatomíneo* e *Lutzomya* ;
- carrapatos: reclamações, presença de equídeos próximo ao hospital.
- pulgas: reclamações, evidências, controle de animais próximo a ambiente hospitalar.

#### 2.1.11.3 Guia de Controle

Objetivo básico: Toda a colônia ou toda a população de vetores e não somente o/a(s) operário/a(s) que realizam as atividades externas ao ninho deve ser combatida.

#### 2.1.11.4 Tópicos gerais

- limpeza e armazenamento adequados dos alimentos e medicamentos;
- sefinir locais críticos;
- Identificar os alvos - vetores, com suas respectivas características biológicas; e
- manutenção física das estruturas prediais.

#### 2.1.11.5 Vetores específicos e medidas de controle

##### **a) Pulgas**

- Ação combinada com manejo do ambiente e uso de veneno adequado;
- Avaliar animais domésticos, retirando suas "camas"; e
- Aspirador de pó para retirar ovos e outros estágios, em locais onde o veneno não atuou.

##### **b) Roedores**

São três as espécies de roedores urbanos: *Rattus rattus* (rato preto ou rato de telhado); *Rattus norvegicus* (ratazana ou rato de esgoto); *Mus musculus* (camundongo).

Transmissores de muitas doenças graves, seja através de sua urina (Leptospirose), suas pulgas (Peste), suas fezes ou contatos com alimentos (Salmonelose), além de destruírem grande quantidade de alimentos, roem cabos elétricos, causando curto-circuitos e incêndios.

O controle destes animais se dá através do uso de raticidas apropriados para cada situação encontrada, orientações aos profissionais e pacientes quanto a mudanças ambientais, ou seja, eliminar todas as condições que permitam a permanência de ratos na localidade hospitalar. A presença de ratos está diretamente ligada a disponibilidade de água, abrigo e alimento; portanto, o acondicionamento adequado do lixo, rações de animais e mesmo alimentos humanos em grande parte diminuiriam significativamente a presença destes animais.

O uso de raticidas deve ser feito por pessoas capacitadas na manipulação dos mesmos e que conheça as técnicas de aplicação. O uso descontrolado desses venenos pode contribuir para o aumento da população de ratos em vez de controlá-los.

**IMPORTANTE:** o uso de venenos líquidos tais como "Tchau Rato", "Mão Branca", "Era Rato" entre outros é expressamente proibido por lei Federal, podendo causar a morte de pessoas e animais.

#### **Venenos líquidos jamais devem ser utilizados.**

Os camundongos geralmente estão presentes no interior de edificações, e dado ao fato destes pequenos roedores serem extremamente curiosos, na maioria das vezes uma simples ratoeira costuma capturá-los e resolver o problema.

Os ratos de telhado já são de controle mais difícil, requerendo a ajuda de pessoal especializado, para que possa ser delimitada a dimensão da infestação e as medidas a serem adotadas.

#### **c) Morcegos**

Os morcegos encontrados nas cidades são insetívoros (comem insetos) e frugívoros (comem frutas), sendo importantes espécies para o meio ambiente e ecossistema, devendo, portanto, ser preservadas. Até o momento não foram encontrados focos de morcegos hematófagos (*Desmodus rotundus*) na cidade do Rio de Janeiro.

As medidas de controle de morcegos não-hematófagos se resumem a afastá-los dos locais onde estejam causando incômodo.

Quando estão alojados em forros de telhados, basta clarear o local com o uso de telhas transparentes, principalmente nas comunheiras dos telhados. Pode-se colocar no forro "rosquinhas sanitárias", destas usadas em vasos sanitários de banheiros ou mesmo bolinhas de naftalina. É importante notar que depois que os morcegos se retirarem deve-se vedar as entradas para que os mesmos não retornem.

Em casos de acidentes com morcegos (mordidas ou arranhaduras) procurar atendimento médico de urgência, pois mesmos os morcegos que comem frutas e insetos podem ser transmissores de RAIVA, doença sempre fatal quando se instala, mas que pode ser evitada através da vacinação e soroterapia.

Nunca mexa com os morcegos, principalmente se estiverem no chão e com dia claro, o que possivelmente indica que este animal está doente.

Os morcegos devem ser controlados dentro de critérios técnicos, a matança indiscriminada pode trazer danos irreparáveis.

#### **d) Serpentes, Aracnídeos e Escorpiões**

Quando identificados, o Centro de Controle de Zoonoses (CCZs) deve ser imediatamente acionado para proceder a captura por técnicas adequadas. Nenhum leigo deve se arriscar ao apanhar estes animais.

A identificação de serpentes peçonhentas na maioria das vezes é fácil, uma das grandes exceções fica por conta das corais. Estas possuem fosseta loreal, ou seja, duas ventas entre os olhos e a boca, seus olhos são em formato de gota, parecendo olho de gato. A coral verdadeira é difícil de se identificar, portanto todo cuidado é pouco.

A distribuição de aranhas na maioria dos municípios não está bem definida, sendo as mais comuns a Armadeira, maior responsável por acidentes no Brasil e a Aranha marrom. Outras de ocorrência geral são a Tarântula e a Caranguejeira.

Das cerca de 2000 espécies de escorpiões, no Brasil sua distribuição é bastante ampla, com tendências peri- e domiciliares.

Orientações gerais para o controle de animais peçonhentos:

- manter sempre limpas as áreas e terrenos baldios adjacentes à estrutura hospitalar, evitando o aparecimento de ratos em função do lixo, tijolos e madeiras velhas;
- guardar sempre o lixo hospitalar e doméstico;

- manter os jardins bem limpos e arrumados, com a grama bem rente e evitar que as trepadeiras se espalhem;
- vedar soleiras das portas;
- sacudir roupas e calçados antes de vesti-los;
- não colocar a mão em tocas ou buracos;
- não andar descalço;
- manter, na medida do possível, animais predadores, tais como galinhas, patos e outros, desde que bem separados do ambiente hospitalar quando possível;
- manter o ambiente livre dos insetos; e
- nebulização de redes subterrâneas, principalmente as de água.

Em caso de acidentes, o paciente deve ser conduzido com urgência a um Posto de Saúde (OS) onde haja antídotos específicos. Nunca se deve fazer garrotes acima da mordida/picada e nem sugar o sangue, pois se houver algum ferimento na mucosa bucal pode ocorrer outra intoxicação. O paciente deve ser acalmado e levado de preferência sem caminhar.

#### **e) Controle do vetor da Dengue e Febre Amarela**

Todo o Brasil está tomado pelo mosquito *Aedes aegypti*. Somente ações combinadas entre poder público e sociedade organizada conterão o seu avanço.

Medidas gerais de controle: nunca deixar acumular água (garrafas, pneus, xaxins, recipientes, vasos, calhas de telhados e poças d'água),

- manter caixas sempre bem tampadas;
- nunca jogar lixo em terrenos baldios, pois é um excelente atrativo para o mosquito;
- proceder a dedetização periódica em áreas de grande densidade populacional com ocorrência do vetor; e
- estar vacinado contra a febre amarela e proteger-se do mosquito.

#### **f) Pombos**

O homem e os animais podem ser atingidos por doenças veiculadas pelos pombos de diversas maneiras: através de esporos, de ectoparasitas, contaminação fecal e por contato com tecidos infectados. Deve-se citar a Criptococose, doença sistêmica causada por um fungo *Cryptococcus neoformans*, que desenvolve-se muito rapidamente nas fezes destes animais e permanecem ativos mesmo em fezes antigas e já ressecadas. Além da doença, o pombo produz dano material, já que suas fezes são extremamente corrosivas.

O controle deve voltar-se a práticas que não estimulem a permanência dos mesmos nas proximidades do ambiente hospitalar, como por exemplo, o hábito de algumas pessoas alimentarem os pombos. A consequência disso é uma proliferação extrema e perigosa, a níveis que põe em risco a sanidade das pessoas, dos alimentos e do meio ambiente. O acesso dos mesmos aos forros de telhados deve ser evitado com o uso de barreiras físicas ou projetos arquitetônicos apropriados que impeçam sua permanência nesses locais.

#### Incentivo a Cursos de Controle de Vetores

##### Tópicos:

- a) controle integrado de pragas;
- b) estudo dos principais vetores;
- c) métodos de combate;
- d) legislação; e
- e) prevenção.

Informações: Centro de Controle de Zoonoses

(CCZ-RJ) - Rio de Janeiro - (21) 3395-1595

Niterói - (21) 717-8331 / 719-4491

#### 2.1.12 DESPERTAR A ATENÇÃO DOS COMANDANTES DAS ORGANIZAÇÕES PARA A NECESSIDADE DE APOIO LOGÍSTICO ÀS AÇÕES RECOMENDADAS DA COMISSÃO

As infecções hospitalares (IH) ou infecções nosocomiais (IN) (origem grega: *nosos* - doença, *Komeion* - tomar cuidado) são infecções adquiridas no hospital, não manifestadas ou fora do período de incubação no ato da admissão, a menos que estejam relacionadas à internação prévia no mesmo hospital.

Atualmente é grande a divulgação de medidas e processos de prevenção das IH, devido principalmente a emergência de patógenos multirresistentes. Devido a tal fato as comissões e os serviços de controle de infecção hospitalar têm intensificado a vigilância epidemiológica, com o objetivo de detectar e rastrear tais microrganismos, incentivando a adoção de medidas de prevenção e controle das infecções hospitalares.

A perspectiva é de que no futuro as infecções hospitalares adquiram uma dimensão cada vez maior, pelo somatório de eventos adversos da cadeia epidemiológica. Compete, portanto, às comissões e aos serviços de infecção hospitalar desenvolver e consolidar suas ações, de forma a se afirmarem, em essência, como um instrumento da aferição da qualidade assistencial.

Diante de tal quadro cabe as instituições de saúde firmarem um propósito de qualidade no sistema de vigilância epidemiológica no sentido de garantir a excelência da qualidade



prestada. No caso das IH, a vigilância epidemiológica tem se mostrado de fundamental importância para o seu monitoramento e para a redução das taxas. Resultados do estudo nacional para avaliar a eficácia dos programas de controle de infecção hospitalar (SENIC - Study on the efficacy of nosocomial Infection Control) nos hospitais norte-americanos demonstraram que hospitais com programas efetivos reduziram suas taxas de IH em 32%. Foi considerado como programa efetivo aquele constituído por vigilância epidemiológica organizada e por métodos de proteção anti-infecciosa, dispondo de um médico e um enfermeiro epidemiologista.

Na opinião de vários autores, o objetivo primordial da vigilância epidemiológica das IH é determinar o nível endêmico dessas infecções no hospital e em suas diversas unidades, a fim de detectar precocemente qualquer desvio nos índices esperados e desencadear ações em tempo hábil. Os objetivos mais específicos incluem detecção precoce de surtos, determinação de fatores de risco, comparação de taxas, incentivo à participação da equipe assistencial nas medidas de controle, avaliação das medidas de intervenção, educação em serviço, realização de pesquisas na área e identificação de outros problemas na instituição.

Considerando-se que o objetivo fundamental do programa de controle de IH é a redução das taxas de infecção, algumas reflexões devem preceder o processo de vigilância, a fim de racionalizar o trabalho dos profissionais. Sabe-se que, muitas vezes, um tempo excessivo é consumido apenas na fase de coleta dos dados, não permitindo a atuação da equipe em medidas preventivas e educativas.

Portanto, tornou-se necessário definir através do presente trabalho:

- os objetivos da vigilância;
- os dados que deverão ser coletados;
- os pacientes que deverão ser monitorados;
- as fontes de informação que serão utilizadas;
- como os dados serão analisados;
- para quem a informação será divulgada; e
- quais serão os recursos necessários. A partir desses pontos as instituições irão se organizar de modo a atender os requisitos necessários.

Podemos concluir que um programa efetivo de controle de infecções hospitalares (IH) é aquele conduzido por uma vigilância epidemiológica organizada, capaz de produzir dados, gerar informações e conhecimentos. Alguns estudos comprovam que um serviço de controle de infecções hospitalares eficiente reduz significativamente as taxas de IH. Se por um lado é evidente a importância das CCIHs, por outro lado existem dificuldades

concretas para que elas funcionem de forma sistematizada em grande parte dos hospitais.

A partir desta exposição que se torna evidente a importância do apoio dos comandantes das OSAS as ações e recomendações das CCIHs.

#### 2.1.13 ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES NO APOIO ÀS CCIH

##### 2.1.13.1 Principais Ações

- enumerar equipamentos biomédicos;
- enumerar equipamentos de proteção individual;
- enumerar materiais de emprego na CCIH;
- enumerar desinfectantes;
- enumerar degermantes;
- programar desinfecção dos itens enumerados;
- recomendar o uso de desinfectantes e tensoativos conforme material estrutural de cada item;
- definir impresso para Documento de Responsabilidade;
- preparar manual para desinfecção de todos os itens enumerados;
- definir periodicidade da desinfecção;
- sugerir ou recomendar automação dos laboratórios de microbiologia;
- padronizar os itens mais relevantes;
- gerar novos manuais conforme necessidades geradas;
- catalogar os itens junto à Logística;
- disponibilizar manuais por item;
- programar treinamento para atender o uso de documento de Responsabilidade;
- elaborar impresso de documento de responsabilidade;
- elaborar impresso para levantamento de necessidades de novos itens;
- elaborar impresso para levantamento de necessidades de atualização dos itens relacionados anteriormente;
- elaborar impresso para levantamento de necessidades de treinamento para utilização dos itens;
- supervisionar a utilização do documento de responsabilidade;

- implementar interação com a manutenção para gerenciamento de materiais Médico-Hospitalares da Força;
- implementar o Check-List da CCIH em cada item; e
- Controlar e avaliar a efetividade do Check-list no item.

#### 2.1.14 ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA NO APOIO ÀS CCIH E VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

##### 2.1.14.1 Principais Ações

- enumerar Software: Enumerar "Hardware" com atualização periódica recomendável de aproximadamente dois anos.
- padronizar Hardware;
- padronizar Software;
- disponibilizar linha telefônica para acessar a Internet;
- disponibilizar servidor para acesso à Internet;
- disponibilizar acesso à Intranet
- gerar Manuais para facilitador operacional;
- programar treinamento para operacionalização;
- designar RH para secretariar a informatização da CCIH;
- enumerar Links para contato;
- centralizar, permeabilizar e divulgar informações;
- operacionalizar tutorial para treinamentos; e
- imprimir todo o material instrucional.

##### 2.1.14.2 Vigilância Epidemiológica

###### 2.1.14.2.1 Busca Ativa

Será realizada pelo médico e/ou enfermeiro executores das CCIH, diariamente.

Constará da visita a todos os setores de internação do hospital, cadastrando os paciente com suspeita ou com infecção de origem hospitalar confirmada.

Cada ocorrência de infecção hospitalar dará origem a uma ficha (um mesmo paciente poderá ter mais de uma ficha, na dependência dele apresentar mais de uma infecção hospitalar durante a internação).

Esta ficha constará de: nome, nº de registro, idade, setor/clínica do hospital onde está internado, sítio de infecção, procedimentos invasivos, resultado de exames microbiológicos, enumeração dos antimicrobianos utilizados ou em uso, tempo de internação até ocorrência da IH.

Todo surto de IH será investigado pela CCIH que terá autonomia para solicitar qualquer exame que julgue necessário, ou mesmo a colaboração de outras autoridades no assunto.

A CCIH terá o poder de suspender quaisquer atividades dentro do Hospital quando da detecção de surto de IH, relacionado àquela atividade.

#### 2.1.14.2.2 Notificação

Será feita por todos os setores do hospital:

- corpo médico;
- enfermagem; e
- laboratório.

Quando da detecção de um caso de infecção hospitalar, deverão se reportar aos membros executores de CCIH (médico e/ou enfermeiro), ou através do preenchimento de fichas de notificação com nome do paciente, registro, setor do hospital, que serão colocadas em urnas nos postos de enfermagem.

O isolamento de microorganismos multirresistentes, a saber **MRSA/VRE/ESBL produtoras**, em culturas de material clínico deverá ser notificado pelo laboratório por telefone em 24 horas, ao médico da CCIH, para que sejam instituídas as medidas cabíveis.

Relatórios microbiológicos emanados pelo laboratório deverão ser trimestrais.

#### 2.1.14.2.3 Análise Dos Dados

Será feita por amostragem no Hospital como um todo com programa estatístico simples a ser definido.

Os resultados deverão constar em relatórios trimestrais (já descritos), emanados pela CCIH de cada OSA e divulgado dentro desta e enviado para a DIRSA.

#### 2.1.14.2.4 Retorno

As CCIH, baseados no relatório, farão palestras e orientações dentro de cada OSA, explicando a todos os profissionais, de acordo com o nível de instrução, os resultados obtidos, e fornecendo orientações de forma a melhorar as taxas de IH.

### 2.1.15 INSTITUIR POLÍTICA E ORIENTAÇÃO RELACIONADAS ÀS ATIVIDADES DA ODONTOLOGIA

#### 2.1.15.1 Controle de Infecção na Prática Odontológica

A atividade clínica, em Odontologia, envolve múltiplos procedimentos, que podem ser distribuídos em dois grupos: cruentos e incruentos.

Atos cruentos produzem solução de continuidade dos tecidos vascularizados, fato que os submete às implicações e regras próprias das atividades cirúrgicas, independentemente do local em que ocorrem.

A desinfecção do ambiente de consultório e dos equipamentos Odontológicos deve acontecer entre o atendimento dos clientes, já que todas as partes do equipamento tocadas antes, durante e após o atendimento, são consideradas potenciais focos de infecção.

Todo instrumental reutilizável empregado nas Organizações de Saúde, deve ser rigorosamente limpo, desinfetado e esterilizado, antes de ser utilizado, conforme as instruções contidas neste documento.

A Biossegurança, em Odontologia, é definida como sendo o conjunto de medidas preventivas que envolvem a desinfecção do ambiente, a esterilização do instrumental e o uso de equipamentos de proteção individual (EPI), pelo profissional e pela sua equipe.

#### 2.1.15.1.1 Classificação dos materiais

A variedade de materiais utilizados na prática Odontológica pode ser classificada segundo os riscos potenciais de transmissão de infecções para os pacientes, em três categorias: críticos, semi-críticos e não críticos.

MATERIAIS CRÍTICOS - destinados aos procedimentos invasivos em pele e mucosas, nos tecidos sub-epiteliais e no sistema vascular, bem como todos os que estejam diretamente conectados com este sistema. Requerem a esterilização para satisfazer os objetivos a que se propõem (ex.:seringas carpule, fórceps, curetas periodontais etc).

MATERIAIS SEMI-CRÍTICOS - entram em contato com a pele não íntegra (porém restritos às camadas da pele) ou com mucosas íntegras. Estes requerem a desinfecção de médio ou de alto nível, ou a esterilização, para terem garantida a qualidade de seu múltiplo uso. Ex.: espelhos clínicos, engates para as peças de mão, condensadores, arcos para diques de borracha, etc.

MATERIAIS NÃO CRÍTICOS - destinados ao contato com a pele íntegra e aqueles que não entram em contato direto com o paciente. Estes requerem limpeza ou desinfecção de baixo ou médio nível, dependendo do uso a que se destinam, ou do último uso realizado. Ex.: Superfície do equipo Odontológico, placas de vidro e Potes Dappen.

As OSA devem dispor de instrumental condizente com o número de pacientes a serem atendidos, com os tipos de procedimentos realizados e com o processo de esterilização adotado.

#### 2.1.15.1.2 Processo de desinfecção

Por ser usado em procedimentos não invasivos, todo artigo semi-crítico deve ser submetido à desinfecção ou substituído por artigo de uso único. Artigos não-críticos também requerem desinfecção.

A seqüência de passos no processo de desinfecção deve ser: a limpeza, o enxágüe, a secagem, a desinfecção e a armazenagem.

- limpeza - a limpeza, que varia de acordo com a natureza do artigo, deve ser rigorosa e realizada através de uma das seguintes alternativas:
  - a)fricção mecânica, com água e sabão; auxiliada por esponja, pano ou escova;

- b) máquina de limpeza com jatos de água quente ou detergente;
  - c) máquinas de ultra-som com detergentes e desencrostantes.
- enxague - o enxágüe, posterior à limpeza, deve ser feito com água potável e corrente.
  - secagem - A secagem dos artigos tem por objetivo aumentar a eficácia do processo, e deve ser feita após o enxague, através de uma das seguintes alternativas:
    - a) pano limpo e seco;
    - b) secadora de ar quente/frio;
    - c) estufa, corretamente regulada para tal; ou
    - d) ar comprimido medicinal.
  - desinfecção - os desinfetantes podem ser classificados em:
    - a) de alto nível de atividade biocida (efetivos contra bactérias, fungos, esporos, vírus e bacilos);
    - b) de nível intermediário de atividade biocida (não é ativo contra esporos bacterianos); e
    - c) de baixo nível de atividade biocida ( não ativo contra o bacilo da tuberculose, vírus hidrófilos e fungos).

Os agentes químicos mais utilizados são:

Hipoclorito de sódio: devido ao seu alto poder de corrosão nos artigos metálicos, o contato não deve exceder 30 minutos.

É indicado para a desinfecção de superfícies e ambientes na concentração de 1%.

Compostos Fenólicos: possuem a vantagem de serem eficazes na presença de restos orgânicos, o que os torna úteis na remoção completa de resíduos, quando esta for impossível ou não for prática. O "triclosan" é dotado de atividade bactericida de amplo espectro, exceto para a *Pseudomonas aeruginosa*.

São incorporados a sabões antissépticos na concentração de até 1%;

Iodo: é um dos antissépticos mais antigos para aplicação na pele e mucosas. As novas gerações de derivados de iodo possuem ação germicida e diminuíram seu efeito cáustico. As superfícies mucosas e a pele devem ser desinfetadas pelos compostos liberadores de iodo (iodóforos);

Glutaraldeídos: Na concentração de 2%, são formulados para exibir máxima atividade em diferentes pHs. São efetivos contra todos os microorganismos, incluindo o M. tuberculosis. Sua baixa tensão superficial permite que penetre em sangue e exsudatos e que alcance a superfície do instrumento com maior facilidade que os demais desinfetantes. Provocam irritações na pele e o contato direto não deve ocorrer. O instrumental deve ser mantido em imersão por 30 minutos.

Álcoois: os álcoois etílico e isopropílico têm sido utilizados para a desinfecção de superfícies e para a antisepsia da pele. São bactericidas de baixa potência; destroem o bacilo da tuberculose e o vírus do herpes simples, mas são inefetivos contra os vírus hidrofílicos, como o da hepatite B. São irritantes quando deixados em contato com a pele por períodos prolongados, causando ressecamento nesta.

Para desinfecção de artigos, o Álcool Etílico a 70% é usado fazendo-se fricção através de técnica adequada (repetindo-se 3 vezes aguardando secagem natural entre uma aplicação e outra).

Para o alcance da desinfecção de alto nível (processo que não garante eliminação total de esporos, mas elimina bacilo da tuberculose, todas as bactérias vegetativas, fungos e todos os vírus) usa-se o ácido peracético (a 0,2% por 10 min.) ou glutaraldeído (2% por 30 min.)

Após a desinfecção por meio químico, deve ser feito rigoroso enxágüe com água tratada, de acordo com a técnica adequada, com exceção dos instrumentos que tiverem sido desinfetados com álcool.

Só devem ser utilizados processos químicos de Esterilização ou Desinfecção quando se puder garantir a concentração e a atividade apropriada do produto químico e somente devem ser utilizados para artigos que não tenham resistência ao calor.

O agente químico a ser utilizado para desinfecção no consultório deve ser registrado no Ministério da Saúde como desinfetante hospitalar. As especificações devem constar no rótulo do produto. Quando se trata de produto que necessite de ativação devem constar também, a data de ativação, a assinatura do responsável e o vencimento da solução.

A técnica de proteção anti-infecciosa, aplicada ao local para a inserção da agulha nos tubetes de anestésicos, deverá ser a desinfecção, por meio de fricção com álcool etílico a 70 % peso/volume, (repetindo-se 3 vezes aguardando secagem



natural entre uma aplicação e outra) ou álcool iodado 1%, antes de posicioná-los na seringa tipo Carpule.

QUADRO DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO

Superfícies, Equipamentos e Materiais	Limpeza			Desinfecção		
	Produto	Método	Freqüên- cia	Produto	Método	Freqüên- cia
Cadeira do cliente	Água e sabão	Fricção limpeza úmida	Após cada uso	1ºálcool 70% 2ºhipoclo- rito 1%	Fricção 30"	Após cada uso
Botões de controle da cadeira	Água e sabão	Fricção limpeza úmida	Após cada uso	1ºálcool 70% 2ºhipoclo- rito 1%	Fricção 30"	Após cada uso
Alça e interruptor do foco de luz	Água e sabão	Fricção limpeza úmida	Após cada uso	1ºálcool 70%	Fricção 30"	Após cada uso
Pontas - caneta de alta e baixa rotação Seringa tríplice*	Água e sabão	Fricção limpeza úmida	Após cada uso	1ºálcool 70% 2ºálcool - iodado 1%	Fricção 30"	Após cada uso
Tubulação do sugador	Deterge- nte enzimát- ico	Aspirar	Após cada uso	1ºhipoclo- rito 1%	Aspirar	Diário
Cuspideira	Água e sabão	Fricção	Após cada uso	1º álcool 70% 2ºhipoclo- rito 1%	Fricção 30"	Após cada uso
Puxadores de gaveta	Água e sabão	Fricção limpeza úmida	Após cada atendim- ento	álcool 70%	Fricção 30"	Após cada uso
Cart/Equipo	Água e sabão	Fricção limpeza úmida	Após cada uso	1ºálcool 70% 2ºálcool - iodado 1%	Fricção 30"	Após cada uso
Ampola e disparador de RX	Água e sabão	Fricção limpeza úmida	Após cada uso álcool 70%	-----	Fricção 30"	Após cada uso
Reservatório de água que alimenta as linhas das pontas	Água e sabão	Fricção	Diário	-----	-----	-----

Tubetes anestésico	-----	-----	-----	1ºálcool 70% 2ºálcool - iodado 1%	Fricção	Antes do uso
Pote dappen de plástico*	Água e sabão	Fricção	Após cada uso	1ºálcool 70% 2ºhipoclo rito 1%	Imersão por 20'	Após cada uso
Saca-broca*	Água e sabão	Fricção	Após cada uso	1ºálcool 70% 2ºhipoclo rito 1%	Imersão por 20'	Após cada uso
Cone de guta percha	-----	-----	-----	1ºálcool iodado 2ºhipoclo rito 1%	Imersão 20' - enxaguar em álcool 70% e secar em gaze esterili zada	Antes do uso
Moldagem com silicone e polissulfatos	Água	Jato de água	Após a moldage m, antes de vazar o gesso	1ºhipoclo rito 1% 2ºglutara ldeído 3ºiodófor o	Imersão 10'	Após a moldage m, antes de vazar o gesso
Moldagens com alginato	Água	Jato de água	Após a moldage m, antes de vazar o gesso	1ºhipoclo rito 1% 2ºiodado 3ºiodófor o	Borrifar e guardar em saco plástico por 10'	Após a moldage m, antes de vazar o gesso
Moldeiras de resina acrílica	Água e sabão	Fricção	Antes da moldage m	Hipoclorí to 1%	Imersão 10'	Antes da moldage m
Planos oclusais / registros	Água	Jato de água	Após o registr o	1ºálcool 70% 2ºiodófor os	Imersão 10'	Após o registr o
Próteses de metal e porcelana, metal e resina, resinas ou porcelana	Água e sabão	Fricção	Antes da prova ou fixação	Álcool 70%	Fricção 30"	Antes da prova ou fixação

Restaurados metálicos	Água e sabão	Fricção	Antes da prova ou fixação	Álcool 70%	Fricção 30"	Antes da prova ou fixação
Restaurados em cera/ prova	-----	-----	-----	Álcool 70%	Imersão 20'	Antes da prova
Piso	Água e sabão	Fricção	Ao final de cada turno	Hipoclorito 1%	Fricção	Após a contaminação e diária
Ralos	Água quente e sabão	Fricção	Semanal	-----	-----	-----
Tela do sugador	Água e Detergente enzimático	Imersão 2'e fricção	Diária	-----	-----	-----
Pias de lavagem das mãos	Água e sabão	Fricção	Ao final de cada turno	-----	-----	-----
Sifão e pias de lavagem de instrumental	Água e sabão	Fricção	Diária	-----	-----	-----
Filtros de condicionadores de ar	Água e sabão	Fricção	Semanal	-----	-----	-----
Geladeiras de medicamentos, resinas e material de moldagem	Água e sabão	Fricção limpeza úmida	Semanal	Álcool 70%	Fricção 30"	Semanal
Telefone	Água e sabão	Fricção	Diária	Álcool 70%	Fricção 30"	Diária
Saboneteira de vidro ou metal	Água e sabão	Fricção	Às reposições	-----	-----	-----
Bebedouros de esguicho	Água e sabão	Fricção	Diária	Álcool 70%	Fricção 30"	Diária
Banheiro	Água e sabão	Fricção	Diária	Hipoclorito 1%	Fricção 30"	Diária
Filme de RX	Água e sabão	Fricção	Antes do uso	Álcool 70%	Fricção 30"	Antes do uso
Posicionadores de Filme	Água e sabão	Fricção	Antes do uso	Álcool 70%	Fricção 30"	Antes do uso

Almotolias de anti-sépticos e desinfetantes	Água e sabão	Fricção	À reposição	Álcool 70%	Imersão 20'	Às reposições
1º- Primeira escolha; 2º Segunda escolha; 3º Terceira escolha. *Se estes materiais suportarem alta temperatura devem ser autoclavados.						

#### 2.1.15.1.3 Estocagem

A estocagem é feita após a realização dos passos de desinfecção descritos acima, de acordo com a natureza do artigo (se forem artigos não-críticos) ou então após a realização das outras etapas do processamento. Deve ser utilizada área separada, limpa, livre de poeira, e com armários fechados.

#### 2.1.15.1.4 Processo de esterilização

Todo artigo crítico deve ser submetido à Esterilização ou substituído por artigo de uso único.

O ciclo de esterilização pode ser subdividido em itens, mas na realidade todas as etapas são relacionadas, como em uma reação em cadeia, onde todos os processos são importantes, a saber:

- 1) pré-lavagem do material contaminado com desincrustante;
- 2) limpeza e enxágüe em água corrente;
- 3) secagem do material;
- 4) embalagem;
- 5) esterilização; e
- 6) armazenagem do material.

- limpeza - a limpeza rigorosa de todos os artigos Odontológicos é condição indispensável para a eficiência da esterilização. A presença de matéria orgânica (óleos, gorduras, sangue, pus e outras secreções) protege os microorganismos contaminantes do contato indispensável com agente esterilizante. Portanto, em qualquer processo de esterilização adotado, faz-se necessária lavagem rigorosa de todos os artigos com soluções desencrostantes e posterior enxágüe abundante em água.

Todo instrumental disposto na bandeja torna-se contaminado após o atendimento, mesmo aquele que não foi utilizado.

Para o processamento de limpeza deve-se observar a natureza dos artigos e o grau de sujidade, evitando-se misturas.

Cateteres, drenos e tubos de borracha devem ser lavados com água e detergentes neutros, utilizando-se seringas ou sifão para limpar e enxaguar a luz dos mesmos, e esterilizados com as paredes internas umedecidas, para facilitar o processo.

Instrumentos cirúrgicos podem ser limpos manualmente com escovas, água quente e detergente desencrostante. Deve ser dada muita atenção às dobras e "ranhuras". Como alternativa mais eficiente, orienta-se para a limpeza em lavadora ultra-sônica.

- preparação e escolha do processo de esterilização - os artigos devem estar criteriosamente limpos, secos e separados. Antes de serem embalados, devem ser inspecionados detalhadamente e substituídos os que apresentarem defeitos que possam impedir ou prejudicar o seu uso.

O Serviço deve manter orientação específica para a composição dos pacotes (bandejas), tipos de invólucros, esterilização etc., para cada tipo de artigo.

Os Invólucros para embalagem devem permitir o contato dos artigos com o agente esterilizante e mantê-los livres de microorganismos, durante a estocagem. As características que devem orientar a seleção de um invólucro são a impermeabilidade às partículas microscópicas, a resistência à ruptura e a flexibilidade.

Caixas metálicas têm seu uso limitado na esterilização a vapor. Devem ser esterilizadas abertas, o que dificulta o carregamento da câmara do esterilizador.

Os artigos devem ser preparados, montados e embalados, considerando-se o tipo de invólucro e o processo de esterilização indicado. Na confecção dos pacotes, os seguintes cuidados devem ser observados:

O tamanho dos pacotes nunca deve ultrapassar 30cm x 30cm x 50cm;

Instrumentos metálicos, bandejas, bacias e artigos de borracha não devem ser esterilizados juntamente com tecidos;

Seringas de vidro devem ser embaladas desmontadas, para expor o êmbolo e a superfície interna;

Acondicionar pinças, tesouras e outros instrumentais de hastes duplas abertas, para que a esterilização atinja as dobras e fissuras;

Tubos longos (látex, etc.) devem ser embalados de modo a não formarem ângulos que interfiram na passagem do vapor;

A montagem dos pacotes deve incluir a identificação na parte externa, onde constem:

- a) nome do material;
- b) nome do responsável pela confecção do pacote;
- c) data da esterilização;
- d) número do esterilizador e ciclo de esterilização;
- e
- e) indicador de esterilização (fita-teste).

O processo de esterilização que oferece maior segurança, no meio Odontológico, é o vapor saturado sob pressão, seguido do calor seco e dos esterilizantes químicos. A escolha do processo depende da natureza do artigo a ser esterilizado.

Estabelece-se um fluxo direcional de processamento para evitar o retorno dos artigos às áreas de maior contaminação, para disciplinar as atividades e para garantir a eficácia da técnica a ser utilizada.

#### ESTERILIZAÇÃO DE ARTIGOS

ARTIGOS	Auto-clavação/ vapor	Óxido de etileno	Glutar aldeíd o 2%	Formalde ído alcoólic o 8%	Formal deído aquoso 10%
Lâminas de corte	sim <sup>1</sup>	não	não	não	não
Serras	sim <sup>1</sup>	não	não	não	não
Brocas	sim <sup>1</sup>	não	não	não	não
Agulhas ocas	sim	não	não	não	não
Seringas de vidro	sim	não	não	não	não
Fios de aço	sim <sup>1</sup>	não	não	não	não
Roupas <sup>2</sup>	sim	não	não	não	não
Cateteres, drenos e tubos de: Borracha	sim	sim	sim	sim	sim
Vidros	sim	não	não	não	não
Cabos elétricos <sup>3</sup>	não	sim	não	não	não
Cabos/fibra ótica	não	sim	não	não	não
Vaselina, óleos, cera e pós	sim <sup>1</sup>	não	não	não	não

ARTIGOS	Auto-clavação/ vapor	Óxido de etileno	Glutar aldeído o 2%	Formalde ído alcoólico o 8%	Formal deído aquoso 10%
Inst. Cirúrgico	sim	não	sim <sup>4</sup>	sim <sup>4</sup>	sim <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Somente nas autoclaves de alto vácuo que não oxidam este material

<sup>2</sup> Somente aquelas utilizadas nas áreas críticas.

<sup>3</sup> Apenas aqueles conectados com materiais críticos

<sup>4</sup> Somente os termo-lábeis e/ou os que sofreram contaminação pelo manuseio.

- esterilização e agentes esterilizantes

a) agentes físicos - os agentes físicos mais utilizados são o vapor saturado sob pressão e o calor seco.

■ esterilização pelo vapor saturado - a autoclavagem compreende a remoção do ar, a admissão e a remoção de vapor e a secagem dos artigos na câmara. Para que ocorra a esterilização, é absolutamente necessário que o vapor entre em contato com todos os artigos colocados na câmara, ocorrendo a esterilização somente quando o ar for removido tanto dos pacotes, quanto da câmara.

Em relação à remoção do ar, as autoclaves podem ser divididas em duas categorias: exaustão por gravidade e exaustão por vácuo.

Na prática, as condições de exposição mínima para a esterilização são obtidas em um tempo operacional de 15 a 30 min, dependendo do artigo, à temperatura de 121°C, considerando-se que os pacotes estejam corretamente preparados e a carga adequada.

Atualmente, estão disponíveis equipamentos que operam em ciclos curtos (até 3 minutos, para materiais não embalados, a 132° C, 30 lb), com remoção do ar da câmara por pressão pulsante ou deslocamento por gravidade, com capacidade reduzida de água, não requerendo instalações especiais e de fácil operação. Desta forma, somando-se o tempo de aquecimento e esfriamento, o ciclo de esterilização se completa em cerca de 9 minutos.

Nas autoclaves a alto vácuo, devido à eliminação quase total do ar antes da admissão do vapor e à sua penetração quase instantânea nos pacotes, o

tempo de esterilização pode ser reduzido consideravelmente.

Padrões mínimos para esterilização pelo vapor saturado sob pressão

ARTIGOS ODONTOLÓGICOS	EXPOSIÇÃO MÍNIMA EM MINUTOS
Roupas, Campos cirúrgicos	30
Instrumentos metálicos	30
tubos de borracha (lúmen úmido)	15
Fios de sutura (seda, algodão, nylon)	30
Seringas de vidro	30
Lâminas de corte*, serras*, tesouras	30
Bandejas, cubas e artigos semelhantes	30

\* Autoclaves de alto vácuo

Deve haver o controle da carga do esterilizador, pois a posição dos pacotes na câmara e o carregamento excessivo podem prejudicar a exaustão do ar e, conseqüentemente, a esterilização. Considerando que os pacotes sejam corretamente preparados, devem-se observar os seguintes pontos:

Obediência à indicação do fabricante;

Conhecimento e prática de distribuição dos pacotes em relação à posição dos mesmos e ao tipo de material submetido ao processo;

Para invólucros, é indicado o uso de tecido de algodão cru, embalagem de "papel Kraft" ou de "papel-grau" cirúrgico;

A carga da autoclave deve ser acondicionada de forma a deixar de 3 a 8cm de espaço entre todos os pacotes e a parede da câmara;

Os pacotes não devem ser colocados em contato direto com o piso nem com as paredes da câmara. Para evitar este contato, usar cestos gradeados que facilitem o acondicionamento;

Jarros e vidros devem ser colocados de modo a permitir que o vapor possa penetrar (em posição que facilite o escoamento, ao final do processo), sem tampas impermeáveis;



Pacotes grandes não devem ser colocados sobre pacotes pequenos;

Pacotes com invólucros de papel não devem ser esterilizados juntamente com roupas, pois o calor secará demais o papel, causará rachaduras, e possibilitará que se rasgue com o manuseio;

Todos os pacotes devem estar identificados e conter a fita indicadora aderida;

Todos os ciclos de esterilização devem ser registrados através de um gráfico de controle, fixado no esterilizador;

Após o ciclo completo, a porta da autoclave deve ser mantida livremente aberta durante 10 a 15 min, para secagem completa dos pacotes;

A carga só deve ser retirada do esterilizador quando estiver completamente seca;

Caso a carga se apresente úmida ao final do processo, a causa deve ser investigada. Provavelmente, será decorrente do preparo inadequado dos pacotes e/ou carregamento incorreto e/ou falhas técnicas ou avarias no equipamento.

■ esterilização pelo calor seco - a esterilização pelo calor seco é realizada em estufas elétricas, a altas temperaturas e por tempo de exposição prolongado. O processo é indicado somente para a esterilização de vidrarias, instrumentos de corte e de ponta, caixas metálicas, pomadas, óleos e pós.

A estufa ou Forno de Pasteur é responsável pelo maior índice de falhas nos processos de esterilização. O vírus HBV, alvo de preocupação na prática Odontológica, mostra-se extremamente resistente ao calor seco, enquanto que se inclui no grupo dos mais susceptíveis à ação de agentes químicos germicidas juntamente com outros vírus lipídicos envelopados com HIV e o vírus do herpes.

É recomendado às OSA que realizem a substituição paulatina das estufas por autoclaves, para esterilização de todos artigos críticos termo-resistentes, por ser este o método mais seguro e eficaz.

b) agentes químicos - entre os agentes químicos, apenas o óxido de etileno, o glutaraldeído e o formaldeído (em concentrações adequadas) são considerados esterilizantes.

As soluções químicas utilizadas com grande frequência pelos cirurgiões dentistas, geralmente promovem a desinfecção do instrumental, não impedindo o risco de infecção cruzada. A esterilização só é obtida após imersão dos instrumentais por períodos prolongados que variam de solução para solução. Tendo como pontos desfavoráveis a corrosão do instrumental, a toxicidade quando inalados, a irritação da pele e dos olhos. Portanto, somente devem ser usadas para instrumentais termo-lábeis.

■ ácido peracético, glutaraldeído e formaldeído - os melhores recursos de esterilização de artigos possíveis de se realizar nos consultórios Odontológicos, são: a imersão em ácido peracético a 0,2% por 1 hora ou em glutaraldeído a 2% por 10 a 12 horas à temperatura em torno de 25o C. Pode ser usado o formaldeído (na concentração de 8% para solução alcoólica e 10% para solução aquosa), com exposição mínima de 18 horas.

Deve ser realizada a completa imersão dos instrumentos nas soluções. Após a esterilização devem ser submetidos a rigoroso enxágüe com água estéril, de acordo com a técnica adequada.

Os tabletes ou pastilhas de paraformaldeído, que foram muito utilizados para "esterilização", encontram ressalvas quanto a sua utilização como esterilizantes. Está demonstrado que germes esporulados resistem aos vapores desprendidos, mesmo em exposições prolongadas.

■ óxido de etileno e plasma de peróxido de hidrogênio - indicados para a esterilização de artigos termossensíveis (artigos com componentes elétricos, rolamentos, engrenagens, plásticos). Os processos mais indicados são, pelo gás óxido de etileno e mais recentemente pelo plasma de peróxido de hidrogênio. O processamento do material pelo gás óxido de etileno é demorado por requerer um tempo de aeração mínimo de 12 horas.

Devido a sua complexidade no que tange a recursos materiais e preparo técnico dos profissionais envolvidos, este processo normalmente é terceirizado.

- controle de qualidade da esterilização é fundamental. Existem, basicamente, três métodos que, se aplicados conjuntamente, monitorizam os ciclos de esterilização e asseguram sua eficiência.

a) indicadores de esterilização

- indicadores físicos - os indicadores físicos fazem parte do equipamento e constituem-se de termômetros e manômetros que monitorizam a temperatura e a pressão. Embora apontem somente as condições dentro da autoclave, no exterior dos pacotes, não dando o conhecimento sobre as condições internas dos mesmos; a manutenção destes indicadores é fundamental para o controle do ciclo da esterilização.

Para a monitorização da temperatura dentro dos pacotes recomenda-se a utilização de termômetros de máximas que, após atingida a graduação, mantém-se estáveis e permitem a leitura após o processo.

- indicadores químicos - são indicadores (fitas-testes, por exemplo) que monitorizam a esterilização através da alteração da cor ou estado físico, quando submetidos ao calor ou óxido de etileno. Embora não garantam a esterilização, servem como indicadores de falhas no equipamento e ajudam a identificar com segurança quais os materiais que passaram pelo processo de esterilização. Portanto, devem ser usados em todos os pacotes.

- indicadores biológicos - o monitoramento biológico é o único que efetivamente comprova a esterilização. Os indicadores podem ser encontrados sob a forma de tiras impregnadas com esporos ou em ampolas. Para validação do processo em autoclave usa-se o *Bacillus stearothermophilus*, que é destruído pela exposição ao vapor durante 12 minutos a 121° C.

Os pacotes contendo os indicadores biológicos devem ser tão semelhantes quanto possível, aos pacotes a serem esterilizados. As embalagens contendo os indicadores devem ser colocadas em locais onde o agente esterilizante chegue com maior dificuldade

(ex: próximo à porta, ao dreno, ou no meio da câmara).

Depois de usados, os indicadores são incubados por 48 horas, com leitura em 24 e 48 horas. O crescimento de microorganismos neste período, indica falha na esterilização.

Aconselha-se a realização de, no mínimo, um teste semanal por esterilizador (calor).

Na evidência de teste positivo, todos os pacotes devem ser recolhidos e reprocessados.

• operação e manutenção dos esterilizadores - as autoclaves devem ser operadas com todos os requisitos básicos em condições de funcionamento, que são:

- a) Termômetro de mercúrio nas partes anterior e inferior da autoclave, onde se registra a temperatura mínima;
- b) Entrada de vapor pelas partes posterior e superior;
- c) Saída de vapor pelas partes inferior e anterior;
- d) Válvula de segurança automática;
- e) Porta com trave;
- f) Funil de descarga na linha de escoamento;
- g) Purgadores automáticos para a eliminação do vapor condensado;
- h) Válvulas automáticas reguladoras e redutoras de pressão;
- i) Câmara de água para formação do vapor e alimentação da câmara de esterilização; e
- j) Câmara de esterilização com dispositivo que permita o acondicionamento do material, sem prejuízo da circulação do vapor.

Os supervisores e operadores devem ter conhecimento dos princípios básicos em relação aos esterilizadores e seguir os passos determinados por um manual de operações.

Os esterilizadores devem ser submetidos a vistorias diárias e mensais, por técnicos especializados.

A inspeção diária deve abranger a revisão dos manômetros, termômetros, vapor, temperatura, purgadores e sistema de vedação. Na evidência de

qualquer problema, o esterilizador não deve funcionar até que o defeito seja corrigido.

Uma vez por mês, os esterilizadores devem ter todas as peças detalhadamente vistoriadas, com limpeza e substituição sempre que necessário. A inspeção inclui os purgadores, filtros, válvulas selenóides da câmara interna e externa, entrada e saída do vapor e limpeza geral da tubulação externa.

A limpeza geral das superfícies dos esterilizadores pode ser realizada pelo operador e deve incluir a limpeza diária das superfícies, com eliminação de resíduos de água e limpeza semanal da câmara interna.

#### 2.1.15.1.5 Esterilização de Tecidos

Os tecidos de algodão devem ser reprocessados por esterilização em autoclave ou por óxido de etileno.

.

A sub-área de preparo de roupas e compressas cirúrgicas deve ser localizada distante das demais sub-áreas de preparo, principalmente de instrumentais, para evitar que fragmentos dos tecidos vão aderir a estes.

Os pacotes devem ser devidamente identificados.

Para o reaproveitamento de compressas é necessário efetuar uma triagem minuciosa e posterior escovação para retirada de corpos estranhos, tais como fios soltos, cabelos e para liberação das fibras soltas.

#### 2.1.15.1.6 Tempo de Validade de Esterilização

A contaminação dos materiais estéreis depende da porosidade do invólucro e do método de empacotamento. As mudanças das condições atmosféricas, a manipulação não necessária e a presença de insetos, são fatores contaminantes.

A determinação do tempo de validade da esterilização deve ser feita através de testes biológicos dos pacotes, para os diversos tipos de invólucros. Quando isto não for possível, estabelece-se o período de 14 dias para pacotes confeccionados em tecido e papel. Para os pacotes totalmente selados, a esterilização é mantida enquanto a embalagem não estiver danificada.

#### 2.1.15.1.7 Estocagem dos Pacotes Estéreis

A estocagem dos pacotes, além das condições ambientais adequadas, deve respeitar as seguintes orientações:

Disposição segundo a data de vencimento da esterilização, sendo que os de vencimento mais próximo devem sair primeiro do setor.

Inspeção diária do estoque para avaliação das condições dos pacotes e reproprocessamento daqueles cujo prazo de esterilização estiver vencido.

Pode ser feito o armazenamento de um artigo, dependendo do tipo de processamento ao qual este foi submetido, respeitando-se o prazo de validade do processo e as condições de estocagem.

A área destinada à guarda do material esterilizado deve ser fechada e possuir sistema compatível de renovação de ar. A temperatura ambiente deve ser mantida abaixo de 25° C. e a umidade relativa entre 30 e 60%.

Não deve haver cruzamento de material estéril com material contaminado numa mesma área.

Os artigos devem ser acondicionados em caixas metálicas fechadas, papel alumínio (se esterilizado em calor seco), em embalagem de polietileno, papel grau cirúrgico, papel Karft, ou campos de algodão cru (se esterilizados em autoclave).

Quando os artigos não estiverem embalados dentro de caixas metálicas, os mesmos deverão ser manipulados com técnica asséptica, utilizando uma pinça clínica de uso exclusivo para este fim. Neste caso todos os artigos deverão ser reproprocessados no mínimo uma vez ao dia. Embalagens do tipo grau cirúrgico, "papel Karft", e nylon não poderão ser reutilizadas.

#### 2.1.15.1.8 Central de Material e Esterilização (CME)

Consiste em uma área específica para a prestação de um serviço especializado que tem por objetivo o processamento (limpeza, conservação, preparo, manutenção, desinfecção e esterilização) armazenamento, controle e fornecimento de materiais, instrumentais e equipamentos às clínicas Odontológicas.

Deve possuir uma estrutura física compatível com as necessidades do serviço, construída de acordo com os princípios atuais de controle de infecção, onde todo o material de revestimento: do tetos, piso, parede, janela, e equipamento deve ser de fácil limpeza, fosco, não-poroso e o mais liso possível. Os cantos devem ser arredondados e as paredes, com o mínimo de

saliências e reentrâncias. A central de esterilização é subdividida em 3 áreas específicas, a saber:

- a) área de processamento de artigos;
- b) área de estocagem dos artigos estéreis; e
- c) área de apoio.

#### 2.1.15.1.9 Área de Processamento de Artigos

A área de processamento de artigos deve permitir a passagem dos artigos contaminados pela central, observando-se um fluxo direcional, até que se tornem estéreis.

Esta área subdivide-se em:

- a) Área de recepção: onde os artigos são recebidos, conferidos, separados e classificados para posterior descontaminação e lavagem;
- b) Área de limpeza e seleção: deve dar acesso direto à área de recepção dos artigos (contaminados) e ser separada das demais. É a área para onde convergem todos os artigos a serem limpos e deve ser equipada com: balcões de aço inoxidável com pias tipo tanque, duplas ou triplas, com água quente e fria; descontaminador de material e lavadora ultra-sônica; fonte de ar comprimido para secagem; e tanque para despejo;
- c) Área de preparo e montagem: é o local onde se concentra todo o material que necessita preparo e empacotamento para esterilização. Deve ter acesso à área de limpeza através de janela-guichê e possuir mobiliário composto por mesas amplas, balcões com prateleiras, bancos, cestos e carros. Todo o mobiliário deve ser revestido por material de fácil limpeza (fórmica ou aço inoxidável). Deve possuir ainda, suporte para embalagem de papel e seladora;
- d) Área de esterilização: deve se localizar entre a área de preparo e a de estocagem e os equipamentos básicos constituem-se de estufas e autoclaves, cujo número e tamanho variam de acordo com a quantidade de material existente e a necessidade de reproprocessamento.

#### 2.1.15.1.10 Área Para Estocagem dos Artigos

A área para estocagem dos artigos estéreis, destina-se ao acondicionamento do material esterilizado. O material deve ser acondicionado em prateleiras que garantam a integridade do mesmo, e deve-se manter o ambiente limpo e, com umidade relativa do ar entre 30 e 60%, na temperatura ambiente em torno de 25°C. Deve se restringir a circulação de pessoas e exigir o uso de avental, gorro, sapatilhas e máscara. A entrega do material deve ser feita através de janela-guichê.

#### 2.1.15.1.11 Área de Apoio

A área de apoio é subdividida em:

- a) sala de administração, onde se realizam as atividades burocráticas, como solicitação de material, estatísticas de consumo, volume de processamento, etc; e
- b) sala de estoque, onde são guardados os materiais necessários à manutenção da central de esterilização.

A central de esterilização deve possuir uma localização estratégica, o mais centralizada possível em relação aos consultórios e salas de cirurgia a que atende. No caso de estruturas arquitetônicas verticais, deve se localizar de forma a servir o seu próprio andar e o imediatamente superior e inferior. No caso de estruturas arquitetônicas horizontais, deve localizar-se estrategicamente, equidistante das áreas a que atende.

Por se tratar de um serviço altamente especializado, a central de esterilização deve possuir recursos humanos compatíveis com o serviço. Sendo necessária a presença de Técnico em Higiene Dental, que será o responsável pelo funcionamento da Central, Atendentes de Consultório Dentário (para recepção, preparo, esterilização e estocagem) e Auxiliares de Serviços Gerais (para a limpeza e estoque). O número de profissionais deve ser definido levando-se em consideração o tamanho da central e a complexidade dos serviços prestados.

Devido às características das atividades executadas deve ser exigido o uso de roupas próprias.

A limpeza e desinfecção do ambiente deve seguir escala a ser elaborada pela coordenadoria, com orientações específicas. Deve incluir limpeza e desinfecção diária de: pisos, superfícies de contato; cubas para lavagem do material; carros de transporte; recipientes coletores; mobiliário e equipamentos além de limpeza e desinfecção mensal, de paredes e janelas. Para desinfecção, sugere-se o uso de fenol sintético.

O setor deve ser desinsetizado a cada seis meses.

#### 2.1.15.1.12 Equipamentos de Proteção Individual - EPI

Os cirurgiões-dentistas são suscetíveis à inúmeras doenças e o mecanismo mais efetivo para a sua proteção é o oferecido pelos equipamentos de proteção pessoal:



- a) gorro;
- b) óculos de proteção;
- c) máscara;
- d) luvas;
- e) avental; e
- f) sapatilhas;

Para que o controle de infecções seja efetivo, toda a equipe deve estar integrada, devidamente informada e paramentada, a fim de que a cadeia asséptica não seja interrompida em nenhum momento. Os equipamentos de proteção individual são usados pois as canetas de alta rotação e aparelhos de profilaxia lançam aerossóis no ambiente que além de serem inspirados, depositam-se nas superfícies próximas, incluindo-se desta forma as roupas, rosto e cabelos do cirurgião dentista e do auxiliar. Foi observado um aumento de 20 a 40 colônias bacterianas no rosto do profissional, após 20 minutos de trabalho, sendo que estas mesmas bactérias foram também encontradas no rosto do paciente.

Nos atendimentos críticos, todos os equipamentos de proteção individual devem estar autoclavados ou, caso sejam descartáveis, devem ser estéreis de uso único.

Por ser a distância entre paciente e profissional reduzida, o uso de máscara descartável com paredes triplas é fundamental para a proteção contra a inalação ou ingestão de aerossóis pelos profissionais e na transmissão de microorganismos para o paciente. As máscaras confeccionadas em tecido ou material sintético fino, podem filtrar apenas 20% do aerossol.

Nos casos de atendimentos semi-críticos, a máscara deve ser substituída sempre que apresentar sujeira visível ou estiver.

O gorro deve ser descartável. Nos casos de atendimentos semi-críticos, quando este apresentar-se sujo com material orgânico, deve ser substituído. É importante que o gorro cubra todo a cabeça do profissional.

O uso do óculos de proteção também é muito importante, principalmente nas manobras em que há produção de aerossóis.

As luvas devem ser usadas em todos os procedimentos. Deve haver a preocupação em adquirir luvas de boa qualidade devido a grande incidência de micro-perfurações. A saliva do paciente é disseminada por todas as partes do consultório. As luvas devem cobrir os punhos do avental. Um novo par de luvas deve ser colocado, para cada atendimento.

O tipo de luva depende de seu propósito. Para o exame clínico pode-se usar luvas de vinil ou látex não esterilizadas. Em procedimentos cirúrgicos usam-se somente luvas cirúrgicas esterilizadas, que são descartadas. As luvas de jardinagem ou domésticas, feitas de neoprene ou polinitila são usadas para a degermação dos instrumentais e demais procedimentos de limpeza.

O uso de porta toalha e toalha em tecido são fontes potenciais de contaminação, é indicado o uso de toalhas descartáveis.

O avental deve ter mangas compridas e ser mantido fechado.

Nos atendimentos semi-críticos e críticos é desejável que o paciente atendido use óculos de proteção e gorro.

As roupas do profissional devem ser lavadas em separado de outras roupas comuns, e, antes deste procedimento, devem ser desinfetadas em solução de hipoclorito de sódio a 1%, por 30 minutos, na diluição de 5/1.

#### 2.1.15.2 Limpeza e Desinfecção dos Equipamentos e do Ambiente

##### 2.1.15.2.1 Equipamentos

Em procedimentos Odontológicos incruentos, uma das formas de manter a caneta de alta rotação e o micro-motor livres de bactérias é através de criteriosa limpeza com água e sabão, para remoção de debridamentos orgânicos e da lubrificação. Seguido do acionamento do "flush" das pontas durante um minuto para eliminar as bactérias presentes no refluxo da água de abastecimento. Nos equipamentos que não possuírem esse tipo de recurso, antes da reutilização o cirurgião dentista deve acionar as pontas por 1 minuto, procedendo a desinfecção com álcool a 70% ou álcool iodado a 1%, por fricção

Para a realização da esterilização de peças de mão é necessário o uso de calor úmido, oferecido pelas autoclaves. Rotina:

- 1) retirar a broca da ponta;
- 2) acionar o flush ( ou mecanismo similar) com 500 pm de cloro, por 1 minuto;
- 3) limpar a caneta com toalhas de papel absorvente; pode ser usado desinfetante/detergente para sua limpeza- ex: duplofenol;
- 4) lubrificar a peça com óleo sob pressão, até que o excesso de lubrificante saia pelas fendas da peça;

- 5) a ponta deve ser recolocada no equipo e acionada por 1 minuto, para eliminação do óleo e da matéria orgânica de seu interior;
- 6) remover a peça, limpá-la novamente com papel toalha, embalando-a para autoclave.

Ciclo de esterilização sugerido		
Temperatura	Tempo	Pressão
132°C	15 min.	200/208 kPa

Na impossibilidade de autoclavar as canetas de alta rotação e micromotores, estas devem ser protegidas por revestimento de látex, à disposição para pronto uso, ou improvisados com filmes de PVC, devendo ser trocadas a cada atendimento após limpeza rigorosa, ressaltando-se a importância do uso de dispositivos anti-refluxo para controlar a possível infecção cruzada. Cabe lembrar que este cuidado confere apenas proteção às superfícies externas. Este mesmo procedimento pode ser aplicado aos engates das peças de mão, corpo da seringa tríplice, saca brocas, terminais dos fotopolimerizadores e dos aparelhos profiláticos ultra - sônicos e de jateamento.

Recomenda-se que o sistema de mangueiras de água não seja retrátil e que a água que abastece o consultório Odontológico seja potável, entendendo-se como aquela adequada para beber. Pode-se melhorar a qualidade da água utilizada no tratamento Odontológico por meio do uso de filtro "on line" à unidade de água.

Encontram-se atualmente, disponíveis no mercado, equipos Odontológicos e aparelhos para profilaxia por jateamento, providos de suporte e engates próprios para receberem frascos de água destilada ou soro fisiológico estéril.

Acoplado à cuspideira do equipo Odontológico, deverá existir um filtro separador de resíduos de amálgama;

A saída externa (ralo) para onde correm os dejetos da cuspideira e do suctor de saliva deve localizar-se fora do ambiente de atendimento aos pacientes.

Se as OSA forem providas de reservatórios de água, a limpeza e desinfecção dos mesmos deverá ser semestral.

Os frascos com mercúrio e amalgamadores devem ser localizados distantes de fontes de calor (estufa, autoclave, ar condicionado, outros...).

O mercúrio deve ser estocado em frascos inquebráveis e hermeticamente fechados.

#### 2.1.15.2.2 Ambiente

Para que a desinfecção se processe de forma eficaz é necessário que inicialmente seja realizada a remoção física dos detritos ou fluídos orgânicos coagulados das superfícies do consultório. Apenas esta remoção reduz, em muito, a quantidade de microorganismos.

O ambiente de trabalho deve ser limpo através de fricção com água e sabão. A frequência para a realização desse procedimento varia de acordo com a superfície, podendo ocorrer logo após sua utilização, ou duas vezes ao dia.

O uso de produtos químicos não dispensa a fricção mecânica da superfície.

Nestes procedimentos devem ser utilizados EPI's, tais como luvas e botas.

As cuspideiras e o piso local do atendimento devem sofrer procedimentos de limpeza com água e detergente a cada atendimento.

É importante também salientar que os filtros dos condicionadores de ar devem ser substituídos semanalmente.

Para limitar a contaminação ambiental por gotículas ou pelo rocio produzido pelas turbinas de alta rotação, seringas tríplices e equipamentos para profilaxia, ultra-sônicos e por jateamento, deve-se usar alta potência de aspiração, posicionar o cliente e o profissional adequadamente e usar diques de borracha. A remoção de restaurações de amálgama deverá ser feita sob refrigeração abundante (água, ar-spray).

Uma outra medida recomendada para a proteção ambiental é cobrir todas as superfícies e objetos passíveis de serem tocados durante os procedimentos, com filmes de PVC que deverão ser trocados a cada atendimento, após a limpeza da superfície.

É importante o treinamento, reciclagem e supervisão do trabalho dos auxiliares Odontológicos para que estes executem ações seqüenciais obedecendo as recomendações das Precauções Padrão; com a mesma luva de procedimentos utilizadas no auxílio do atendimento ao cliente, removem-se todas as coberturas das superfícies; em seguida, removem-se as luvas, lavam-se as mãos, calçam-se novas luvas de procedimentos para que sejam limpas as superfícies com água e detergente sob fricção. Após a

desinfecção das superfícies com álcool a 70% (P/V), removem-se as luvas, lavam-se as mãos e reencapam-se as superfícies críticas passíveis de serem tocadas durante o próximo atendimento.

A opção por recursos que liberam o uso das mãos como cadeiras com acionamento por pedais, torneiras acionadas pelos pés ou com sensores eletrônicos, constituem-se em medidas, que minimizam o risco de contaminação.

#### 2.1.15.3 Clínicas Modulares, Unidades Odontológicas Transportáveis, Unidades Móveis E Unidades De Ensino Odontológico

As clínicas modulares, Unidades Odontológicas Transportáveis e unidades de ensino Odontológico. Deverão ter área mínima de atendimento de acordo com o número de cadeiras Odontológicas, obedecendo a razão de 6 m<sup>2</sup> para cada cadeira, no mínimo. É obrigatória a separação física entre os equipamentos Odontológicos. Este anteparo deverá ser material rígido, lavável e impermeável e com as seguintes dimensões mínimas: altura 1,50 m, comprimento: 2,00m;

As unidades móveis Odontológicas e as unidades transportáveis deverão apresentar:

Abastecimento de água potável ao fim que se destina;

Reservatório de água potável construído em material que não contamine a água; com superfície lisa, resistente e impermeável; que permita fácil acesso, inspeção e limpeza; que possibilite o seu esgotamento total; com vedação adequada, sendo obrigatória a limpeza e desinfecção semestral;

Reservatório para coleta dos fluídos provenientes do processo de trabalho desenvolvido na unidade; construído em material resistente; com superfície lisa e impermeável; que permita fácil acesso, inspeção e limpeza; que possibilite seu escoamento total na rede pública de esgoto ou dispositivo aprovado pelas normas técnicas da ABNT, sendo obrigatória sua limpeza e desinfecção mensais.

##### 2.1.15.3.1 Laboratório de Prótese

Os laboratórios de prótese dentária devem possuir um área de recepção, onde será realizada a desinfecção das moldagens, modelos e peças protéticas antes de chegarem a área central.

Deverão ter no mínimo 10 m<sup>2</sup> (dez metros quadrados) incluindo as instalações sanitárias e recepção.

Devem dispor de lavatório com água corrente e bancadas de material liso, resistente e impermeável.

Recebendo ventilação natural ou artificial, não devendo acumular fungos, odores, gases condensação de vapores ou fumaça, sendo que a eliminação dos mesmos devem ser feita sem causar danos ou prejuízo à vizinhança. Deverá haver ao menos (01) uma janela.

#### 2.1.15.4 Rotinas e Procedimentos a Serem Realizados nos Consultórios

##### 2.1.15.4.1 Rotinas para o Final do Atendimento

- a) retirar as pontas (alta-rotação, micro-motor, ultra-som, fotopolimerizador, etc);
- b) acionar o "flush" durante 1 minuto nas linhas de abastecimento das respectivas pontas para desinfecção. Nos aparelhos que não possuírem esse tipo de recurso acionar as pontas por 1 minuto;
- c) esvaziar o reservatório de água, do desinfetante "flush";
- d) drenar as linhas de abastecimento dos equipamentos;
- E) retirar as barreiras (PVC), descartá-las;
- f) limpar e desinfetar o equipamento, bancadas, unidades auxiliares, refletor, cadeira, mocho, etc. Se houver manchas no estofamento esfregar um saponáceo para limpeza, depois aplicar o desinfetante. A limpeza deve ser feita com detergentes e desinfetantes;
- g) retirar o ralo da cuspeira, lavá-lo e desinfetá-lo.
- h) o filtro da bomba ciclone deve ser retirado, limpo e desinfetado;
- i) proceder a desinfecção da linha da bomba ciclone, fazendo a aspiração intermitente do desinfetante com Clorexidina a 2%, por 1 minuto;
- j) desprezar os resíduos em sacos de lixo brancos;
- k) o chão deve ser muito bem limpo com produtos a base de duplofenóis ou a base de formaldeídos;
- l) proceder a drenagem dos compressores; e

m) retirar o lixo das lixeiras, que devem estar em sacos brancos com a indicação de "produto contaminado", "lixo hospitalar".

**Nota:** O profissional deve estar sempre com EPI. (Equipamentos de Proteção Individual: Luvas, aventais, máscaras, óculos e gorros).

#### 2.1.15.4.2 Rotinas Para O Início Do Tratamento

- a) colocar barreiras (protetores): equipos, encosto da cabeça, apoio de braço, raios-x, puxadores de gavetas, periféricos, etc;
- b) colocar água potável com 3ppm de cloro no reservatório de água;
- c) colocar desinfetante, hipoclorito de sódio 500ppm, no "Flush", se os aparelhos possuírem esse recurso;
- C) ligar o compressor;
- d) desinfetar as seringas tríplice antes de serem colocadas as barreiras;
- e) colocar campos estéreis nas mesas auxiliares e bancadas antes do atendimento; e
- f) selecionar o material a ser utilizado após a orientação do profissional.

O uso do EPI é necessário durante todo funcionamento da clínica.

#### 2.1.15.4.3 Rotina Entre os Atendimentos

- a) encaminhar todo material contaminado para o Central de Esterilização;
- b) realizar a substituição das barreiras após a limpeza e desinfecção da sujidade das superfícies;
- c) substituir máscaras, aventais e gorros se houver sujidade ou estiverem úmidos;
- d) óculos de proteção devem limpos e desinfetados;
- e) descartar as luvas no lixo;
- F) se houver sujidade no chão este deve ser limpo com um esfregão e desinfetante próprio;
- g) o "Flush" deve ser acionado durante 1 minuto em cada ponta (nos equipamentos modernos todas as pontas podem ser desinfetadas juntas);
- h) pontas estéreis devem ser colocadas sobre o campo estéril na bancada ou mesa auxiliar;

- i) anti-sépticos devem ser preparados; e
- j) não negligenciar o cabo do refletor, quanto a desinfecção, tomando cuidado com o vidro refletor.

#### 2.1.15.4.4 Rotina Para o Cirurgião-Dentista e Auxiliares

- a) utilizar o EPI (Equipamentos de proteção Individual), em todos procedimentos clínicos, substituindo-os caso apresente manchas de enxudatos orgânicos, sangue ou estiverem úmidos;
- b) Trocar as luvas entre cada paciente, realizando a antissepsia prévia das mãos. Nos procedimentos semi-críticos, calçar as luvas de procedimentos, e fazer desinfecção da mão enluvada com PVP-I degermante. Enxugar em toalhas de papel estéril. Nos procedimentos críticos utilizar luvas estéreis.
- c) Pedir ao paciente que faça bochecho com anti-séptico antes do atendimento, aplicar PVP-I tópico na área a ser operada ou isolada, usando cotonetes.
- d) Se necessitar manipular produtos, abrir gavetas, revelar radiografias, vaziar modelos, etc, usar sempre sobre as luvas, um segundo par descartável; ou solicitar que a auxiliar realize tais procedimentos.
- e) Se durante os procedimentos houver acidente com perfuro cortantes comunicar o profissional responsável (medicina do trabalho, infectologista).

**Nota:** Usar EPI somente no ambiente clínico.

#### 2.1.15.4.5 Rotina Para Limpeza Geral Das Clínicas

- a) utilizar o EPI, mais botas de borracha e o avental deve ser impermeável e a luva de ser de látex comercial, não devem ser usadas luvas cirúrgicas;
- b) realizar a limpeza dos pisos com produtos à base de duplofenóis ou formaldeídos comerciais, podem ser usados, por exemplo, pinho ou similares;
- c) entre os atendimentos, se houver sujidade no chão esse deve ser limpo e desinfetado. Nos ambientes de procedimentos invasivos, sala cirúrgica, entre os pacientes sempre deve ser feito a desinfecção do piso;
- d) usar de preferência equipamentos mecânicos (carrinhos) para a torção dos esfregões. Ter, para isso, dois baldes: um para a solução e outro para a torção e eliminação da solução usada;



- e) ao final de um turno de atendimento recolher o lixo da lixeiras, que devem possuir tampas acionáveis com o pé;
- g) realizar a limpeza das paredes 1 vez por semana; e
- g) limpar os filtros do ar condicionado.

#### 2.1.15.4.6 Rotina para Desinfecção de Superfícies.

- a) atomizar as superfícies com desinfetante e limpar com toalhas de papel, depois atomizar novamente e espalhar o produto;
- b) o excesso de produto deve ser removido, também com toalhas de papel estéreis; e
- c) observar, sempre, se as superfícies estão limpas, principalmente nas unidades auxiliares dos equipamentos, cadeiras, cuspideiras, mochos e bancadas.

#### 2.1.15.4.7 Rotina para calçar as luvas - Luvas de procedimentos

- a) remover anéis, pulseiras e relógio;
- b) lavar as mãos, com sabonete líquido anti-séptico por 30 segundos, enxaguar e enxugar bem as mãos com toalhas descartáveis estéreis;
- c) calçar as luvas e, se necessário, colocar um pouco de talco; e
- d) lavar as mãos enluvadas, esfregando PVP-I Degermante por 30 segundos, enxaguar e enxugar as mãos.

#### 2.1.15.4.8 Rotina para desinfecção das Câmaras Escuras

- a) promover uma farta iluminação do ambiente para limpeza;
- b) abrir janelas e portas para ampla ventilação;
- c) descartar todas as películas usadas;
- d) colocar todos grampos e colgaduras dentro do hipoclorito de sódio a 5.000ppm ou dentro do glutaraldeído;
- e) verificar se as soluções reveladores e fixadoras não estão turvas, ou vencidas, e proceder a troca nesses casos;
- f) limpar todas as bancadas com desinfetante, com ênfase especial à pia e tanque de água corrente;
- g) se houver sistema de revelação automática, abri-lo e proceder a desinfecção criteriosa de suas partes internas; e
- h) esperar o tempo de atuação do desinfetante e passar um pano seco em todo ambiente. Para ser fechada a câmara escura tudo deve estar perfeitamente limpo e seco.

#### 2.1.15.4.9 Rotina para o funcionamento da Central de Esterilização

- a) receber o material contaminado. Materiais descartáveis colocar dentro do Descartex, cuidado com os perfuro cortantes;
- b) gaze, campos, luvas, tubetes de anestésico podem ser jogados no lixo, em sacos plásticos brancos. Lixo Hospitalar;
- c) instrumentais: colocar dentro das cubas ultra-sônicas com desincrustantes ou enzimas proteolíticas por 10 minutos ou proceder a escovação manual;
- d) remover os instrumentos e lavar em água corrente, verificando se estão perfeitamente limpos;
- e) secar os instrumentos com ar comprimido ou toalhas absorventes de papel;
- f) embalar os instrumentos, usando seladoras ou envelopes próprios, formando coleções para procedimentos conforme especificações;
- g) efetuar a esterilização em autoclaves ou estufas, distribuindo os pacotes de forma a permitir a correta realização do processo; e
- h) armazenar as coleções em armários próprios ou caixas fechadas.

**NOTA:** Esta técnica descrita não é empregada para canetas de alta-rotação e micromotores.

#### 2.1.15.4.10 Rotina para rede de ar comprimido

- a) ligar o compressor, deixar o ar sair pelo dreno por alguns minutos;
- b) fechar a válvula de drenagem; e
- c) depois do compressor cheio, ir ao consultório e drenar por 01 minuto as pontas, alta-rotação, seringa tríplice e micromotor.

**NOTA:** Em nenhuma circunstância poderá sair água com ar comprimido nestas pontas, se isto ocorrer um técnico tem que ser chamado para colocação de mais filtros ou redimensionamento dos filtros existentes.

#### 2.1.15.4.11 Rotina para preparação dos desinfetantes

- a) hipoclorito 500ppm, para o "Flush": colocar 25ml de hipoclorito à 10.000ppm em 475ml de água; e
- b) hipoclorito a 3ppm para o reservatório de água: colocar 0,3ml de hipoclorito à 10.000 ppm em 500ml de água.

**NOTA:** A solução que não for usada durante o dia ao final do expediente deve ser desprezada. Usar provetas, pipetas ou seringas descartável para as diluições serem corretas.

#### 2.1.15.5 Descarte dos Resíduos

O coletor de resíduos deve ter tampa de pedal.

O porta resíduo da mesa clínica deverá ter barreira plástica descartada, a cada atendimento

O resíduo contaminado ou de risco biológico, deverá ser manuseado o mínimo possível e depositado em saco plástico branco leitoso de espessura de 10 micra.

O acondicionamento deverá estar de acordo com o tipo de resíduo e devidamente identificado.

Materiais pérfuro-cortantes devem ser colocados em recipientes de paredes rígidas, lacrados, identificados como material contaminado e após acondicionamento em saco branco leitoso com características de resistência e espessura definidas, preenchido até 2/3 da capacidade a fim de evitar vazamento e possibilitar um melhor fechamento. Após, deverá ser amarrado com barbante.

Os resíduos de amálgama não utilizados na restauração ou restos de mercúrio, devem ser mantidos em frascos hermeticamente fechados contendo solução líquida e identificado como de risco a manipulação devendo ser armazenado até que possam ser encaminhados a reciclagem.

Resíduos comuns serão embalados em sacos plásticos para lixo domiciliar de qualquer cor, exceto branco.

#### 2.1.15.6 Antissepsia do Paciente

Antissepsia é o processo de eliminação ou inibição do crescimento dos microorganismos na pele ou mucosa.

Ao discutirmos invasividade de um procedimento Odontológico, partimos do pressuposto que o operador adota as regras fundamentais que regem o controle da infecção, e em conformidade com princípios baseados em evidências, descritos e sugeridos por órgão institucionais envolvidos no combate a contaminação cruzada. A cavidade oral é uma das regiões do organismo que se caracteriza por apresentar uma microbiota residente, fato relevante e que deve ser compreendido para auxiliar na discussão sobre a natureza e implicações dos procedimentos operatórios nela realizados.

Portanto, as cirurgias Odontológicas são chamadas contaminadas devido à presença da microbiota residente na cavidade oral, condição normal, não patológica.

Não confundi-la com cirurgia infectada, pois neste caso há desequilíbrio microbiano, numa condição patológica; decorrente de infecção oral crônica (ex.: periodontopatias) ou aguda (ex.: abscessos buco-dentais em geral). Na cirurgia infectada da cavidade oral, independente do tecido manipulado, aumenta-se o risco de contaminação microbiana às adjacências e a distância, em comparação com a cirurgia contaminada.

Em procedimentos de grande invasividade como cirurgias traumatológicas buco-maxilo-faciais, ortognáticas, implantes dentários, periodontais e orais menores, o rigor do preparo do campo operatório deve ser máximo para minimizar a transmigração dos microorganismo da microbiota oral para sítios estéreis profundos. Inicialmente faz-se a antissepsia intraoral, ampla abrangendo toda cavidade palato, arcos dentários superior e inferior, fundos de saco vestibulares superior e inferior, língua e assoalho da boca, procurando executar, movimentos da intervenção centrífugos a partir do local da intervenção. Em seguida aplica-se o anti-séptico, com características desejáveis, em ampla região peri-oral, também com movimentos centrífugos, procedendo-se em seguida, a colocação dos campos operatórios. Devido a invasividade do procedimento, recomenda-se para uso intra-oral, solução de gluconato de clorexidina 2% ou PVPI 1%, ambas em veículo aquoso. Para as regiões externas peri-orais estão indicadas as soluções alcólicas 70% (p/v), gluconato de clorexidina 2% ou PVPI 1% (ambas em solução alcólicas) aplicadas cuidadosamente. Tendo o gluconato de clorexidina propriedades anti-sépticas superiores a outras soluções.

Em procedimentos de invasividade intermediária, incluindo os procedimentos endodônticos e periodontais clínicos, recomenda-se a antissepsia intra-oral.

Nos procedimentos pouco invasivos e não invasivos como radiológicos, dentísticos, protéticos e ortodônticos é indicado o uso de anti-sépticos na forma de bochechos com solução de gluconato de clorexidina a 0,12 % ou triclosan (tendo a primeira superioridade no poder anti-séptico). Considerado como uma medida racional por reduzir o contingente microbiano local e diminuir a sua dispersão no ambiente por meio de aerolização.

A cavidade oral apresenta uma proteção privilegiada contra infecções. É o único local onde, por consenso, não se julga necessária à antissepsia prévia às injeções parenterais anestésicas.

#### 2.1.16 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS ADOTADOS PELO CIRURGIÃO DENTISTA DURANTE O ATENDIMENTO

O profissional deve restringir suas atividades às feitas junto ao paciente. A assistente Odontológica deve trabalhar como organizadora e instrumentadora. Material deve ser manipulado pela assistente, devendo o profissional manter sua atividade concentrada no tratamento propriamente dito. Este procedimento aumenta a concentração do cirurgião-dentista em seu trabalho e diminui o risco de contaminação cruzada e de acidentes.

Usar isolamento absoluto com dique de borracha sempre que for possível. Use sistema de sucção de alta potência para reduzir o aerosol e o respingamento causados pela alta rotação, pelo ultra som e pela seringa tríplice.

Todo cuidado é pouco quando a utilização de instrumentos cortantes como agulhas, bisturi, tesouras e punches para biópsia. Agulhas não devem ser recapeadas com duas mãos. Deve-se utilizar a "técnica da colher", quando o profissional utiliza-se de uma mão para "pescar" a capa da agulha com a mesma. Não quebre, entorte ou dobre agulhas. Descarte as mesmas em recipientes especiais de paredes resistentes. Cuidados com brocas, deixadas nas canetas de alta e baixa rotação pois elas oferecem alto risco de acidentes.

Não toque em nada com luvas contaminadas. Somente manipule o prontuário do doente para anotar os procedimentos realizados após a remoção das luvas e da lavagem das mãos.

#### 2.1.16.1 Prevenção Contra Infecções Ocupacionais

Os profissionais da área Odontológica estão expostos direta e continuamente a uma grande variedade de microorganismo presentes especialmente no sangue, na saliva e nas vias aéreas respiratórias dos pacientes. Estes microorganismos podem ocasionar doenças infecciosas, dependendo dos mecanismos de defesa local e sistêmica do profissional, desde as mais comuns como a gripe, até as mais específicas como: pneumonia, tuberculose, herpes simples tipo 1 e 2, hepatite B e C, síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) e outras causadas por citomegalovírus, estafilococos, estreptococos, outros vírus e bactérias, especialmente aquelas presentes na microbiótica bucal e no trato respiratório superior.

Dentre as possíveis formas de transmissão, temos em ordem decrescentes de eficiência: contato direto ou inoculação percutânea por um objeto perfuro-cortante contaminado; inoculação em pele não intacta (principalmente) arranhaduras, queimaduras, dermatites); inoculação de sangue em superfície mucosa (mucosa oral, nasal e ocular); contato de outras

secreções infecciosas em superfícies mucosas; transmissão indireta via contaminação ambiental; e transmissão aérea.

#### Hepatite B

O vírus da hepatite B tem a transmissão comprovada a partir do sangue e saliva. Podem sobreviver por mais de 7 dias em superfícies ambientais, existindo também transmissão indireta. Cirurgiões dentistas podem transmitir o HBV para seus pacientes, se eles não utilizarem luvas em sua prática profissional.

#### Hepatite C

O vírus da hepatite C também pode ser transmitido por exposição percutânea a sangue contaminado, sendo, importante em acidentes profissionais.

#### HIV

A transmissão é parenteral, contato com mucosa ou lesões de pele. O vírus não sobrevive por longos períodos fora do corpo humano, podendo ser transmitido como vírus livre em secreções ou associado a células vivas , em sangue.

Cada vez mais a equipe cirúrgica se depara com cirurgias em pacientes HIV positivos. Para a prevenção da contaminação deve-se empregar as precauções padrão e equipamentos de proteção individual. O uso de luvas duplas reduz de 17 para 5% o risco de exposição por defeitos de fabricação. Algumas mudanças na técnica cirúrgica também são recomendadas como evitar a passagem mão-a-mão de instrumentais perfuro-cortantes.

#### Tuberculose

A transmissão se dá principalmente por partículas em suspensão aérea. Seguramente as máscaras cirúrgicas comuns não previnem a aquisição do *Mycobacterium tuberculosis*, pois visam apenas gotículas maiores eliminadas pelo seu usuário. Além disso, podem provocar vazamento lateral das partículas retidas. Recentemente foi aprovado nos EUA máscara cirúrgica do tipo "submícron", já comercializadas em nosso meio.

Muitas doenças virais , como a varicela , citomegalovirose, caxumba, sarampo e rubéola são transmitidas por secreções das vias aéreas superiores em um período em que o pacientes não apresenta sintomas característicos que permita seu diagnóstico. Nestes casos, podem ocorrer a infecção do profissional susceptível que posteriormente poderá transmiti-la aos seus pacientes.

Dentre as medidas gerais, comprovadamente eficazes na prevenção de infecções ocupacionais, citamos a correta adoção das precauções universais, atualmente chamadas de precaução padrão, que englobam medidas a serem aplicadas aos cuidados a todos pacientes, independente do diagnóstico, e que objetivam a redução do risco de transmissão de microorganismo a partir de fontes conhecidas e não conhecidas, partindo da premissa de que o sangue e secreções são importantes na transmissão de doenças.

Salientando que a vacinação de profissionais da área de saúde constitui parte essencial dos programas de prevenção de infecção ocupacional.

#### 2.1.16.2 Procedimentos em acidentes perfuro-cortantes

Num acidente perfuro-cortante descalçar as luvas, degermar cuidadosamente as mãos, aplicar uma "luva química", colocar um pedaço de micropore sobre o ferimento, calçar novas luvas e continuar a trabalhar até o término do atendimento daquele paciente.

Seguir os seguintes procedimentos:

##### **Hepatite B**

A indicação da quimioprofilaxia pós exposição, utilizando a vacina e a gamaglobulina hiperimune contra hepatite B, que quando corretamente utilizada diminui em 90% o risco de transmissão do VHB.

##### **Hepatite C**

Nenhuma vacina é disponível e o uso da imunoglobulina após a exposição é ineficaz; não se recomendando também o uso de antivirais profiláticos. Portanto, após exposição ao VHC, devemos coletar sangue para realizar o exame sorológico de base do PS e seguí-lo por 6 meses, objetivando diagnóstico e tratamento precoce.

##### **HIV**

Um protocolo de quimioprofilaxia pós-exposição ocupacional ao HIV utilizando drogas antiretrovirais em combinação durante quatro semanas, vem sendo recomendado e utilizado desde 1996, tendo sido atualizado e revisto recentemente.

Todo acidente perfuro-cortante deve ser registrado num relatório que deve constar a data, hora, procedimento em curso, cuidados pós-puntura e nome do paciente.

### 2.1.16.3 PROCEDIMENTOS A SEREM ADOTADOS EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇAS INFECTO CONTAGIOSAS

#### **Tuberculose**

O Centro de Controle e Prevenção das Doenças/EUA publicou orientações para a prevenção da transmissão do M.Tuberculosis em instituições de saúde.

Pacientes com TB ativa devem receber somente tratamento Odontológico de urgência, a ser realizado numa unidade com instalações para precauções de isolamento para transmissão por via aérea (pressão negativa monitorizada, exaustão do ar para fora da unidade, 6 a 12 trocas de ar por hora), além do uso obrigatório de proteção respiratória.

Pacientes com sinais e sintomas sugestivos de TB devem receber somente tratamento Odontológico de urgência, levando em consideração as mesmas recomendações acima; além disto, devem ser referenciados para avaliação médica.

Pacientes com história de TB podem receber tratamento Odontológico de rotina após ficar estabelecido que o mesmo tenha sido adequadamente tratado e acompanhado, e que esteja assintomático.

Pacientes com testes tuberculínicos positivos sem história de TB e assintomáticos podem receber tratamento de rotina se for descartada doença ativa.

#### **HIV E HEPATITE**

Alguns trabalhos aconselham o uso de luvas duplas, especialmente em cirurgias longas ou quando tratamos de pacientes com hepatite ou HIV positivos.

### 2.1.17 RESPONSABILIDADE DAS OSAS

A vacinação contra Hepatite B para todos os profissionais da equipe de saúde bucal.

O fornecimento dos EPI em qualidade adequada de acordo com a presente norma, a todos os profissionais da equipe de saúde bucal.

O encaminhamento dos profissionais, o registro e a notificação imediata, quando de acidentes punctórios com material biológico, de acordo com os protocolos estabelecidos pelo Ministério da Saúde e Ministério do Trabalho.



Obrigatoriamente, estabelecer um intervalo entre as consultas para os procedimentos adequados ao controle de infecção no ambiente clínico.

O acesso a exames recomendados pelo Ministério da Saúde para detecção dos níveis de mercúrio e demais doenças ocupacionais.

( INTENCIONALMNTTE EM BRANCO )



### **3 DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS**

3.1 Este documento deve ser revisado a cada 02 (dois) anos a fim de manter-se atualizado, ou a qualquer tempo em função de avanços científicos e tecnológicos.

3.2 As propostas de alterações desta ICA, devem ser encaminhadas à Subdiretoria Técnica da Diretoria de Saúde para avaliação de sua inclusão, se for o caso.



( INTENCIONALMNT E M BRANCO )

#### **4 DISPOSIÇÕES FINAIS**

4.1 Os casos não previstos neste documento deverão ser submetidos à apreciação do Exmo. Sr. Diretor de Saúde.

4.2 Esta ICA em vigor na data de sua publicação, ficando revogada qualquer disposição em contrário.





( INTENCIONALMNT E M BRANCO )



### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALLEN, A L., ORGAN, R. J. Occult blood accumulation under the fingernails: a mechanism for the spread of blood-borne infection. JADA, v.105, p.455-459, sept.,1982.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde. Rio de Janeiro, ABNT (Norma Brasileira Registrada 12810).
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Manuseio de Resíduos de Serviços de Saúde. Rio de Janeiro, ABNT (Norma Brasileira Registrada 12809).
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Resíduos de Serviços de Saúde - Terminologia. Rio de Janeiro, ABNT (Norma Brasileira Registrada 12807).
5. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Resíduos de Serviços de Saúde - Classificação. Rio de Janeiro, ABNT (Norma Brasileira Registrada 12808).
6. BARR, C. E. Control de infeccion del HIV en la asistencia dental. RAOA, v.78, n.III p.181-4, Jul./sep.1990.
7. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia para o manejo interno de resíduos sólidos em estabelecimentos de saúde. Brasília, OPAS/OMS Representação do Brasil, 1997.
8. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia Prático de Farmácia Hospitalar. Brasília, Coordenação de Infecção Hospitalar, 1994.
9. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de Controle de Infecção Hospitalar. Brasília, Centro de Documentação, 1985.
10. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Normas para Projetos Físicos em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Normas Técnicas. Brasília, 1994, 144p.
11. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 2616/GM de 12 de maio de 1998. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, Brasília.
12. BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Processamento de artigos e superfícies em estabelecimentos de saúde. 2 ed. Brasília, Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar, 1994.
13. CAMPOS, H., MARCENES, V. S., SOUKI, B. Q. et al. Procedimentos utilizados no controle de infecção em consultórios odontológicos de Belo Horizonte. Arq. Cent. Estud. Curso de Odontologia. v.25, n. 26, p. 46-52, jan./dez. 1989.

14. CAMPOS, H., MARCENES, V. S., SOUKI, B. Q. et al. Procedimentos utilizados no controle de infecção em consultórios odontológicos de Belo Horizonte. Arq. Cent. Estud. Curso de Odontologia. v.25, n. 26, p. 46-52, jan./dez. 1989.

15. CENTERS OF DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Guideline for handwashing and hospital environmental control. Atlanta, 1993.
16. CONNOR, C. Cross-contamination control in prosthodontic practice. The Intern. J. of Prosthodont., v.4, n. 4, p.337-344, 1991.
17. COSTA CARMO, M.R. Procedimentos de biossegurança em odontologia. Alfenas, 1999. 192 p. (Dissertação de Mestrado em Educação) - Universidade de Alfenas-UNIFENAS.
18. COTTONE, J. A. The global challenge of hepatitis B: implication for dentistry. Intern. Dental Journal, v. 41, p.131-141, 1991.
19. COTTONE, J. A.. The global challenge of hepatitis B: implication for dentistry. Intern. Dental Journal, v. 41, p.131-141, 1991.
20. COTTONE, J.A., TEREZHALMY, G.T., MOLINARI, J.A. Practical infection control in dentistry. Philadelphia: Lea & Febiger, 1991. 286 p.
21. Couto, R. Pedrosa, T. Infecção Hospitalar: Epidemiologia e Controle. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999. 732p.
22. DAL PIZZOL, A L.; NARVAEZ, G. A & PAZ, V.S. A - Limpeza, desinfecção e esterilização de materiais. Comissão de Controle de Infecção - Supervisão de Enfermagem. Porto Alegre, Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica/RS, 1984.
23. FERREIRA, R.A. Barrando o invisível. APCD, São Paulo, v.49,n.6, p. 417-427, nov.dez.1995.
24. Gerbert, B., MAGUIRE, B.T., SPITZER, S. Patient's attitudes toward dentistry and AIDS. J. Am. Dent. Assoc., v. 119, 1989.
25. GOBETTI, J. P., GERMINARO, M., SHIPMAN, C. Jr. Hand asepsis: the efficacy of different soaps in the removal of bacteria from sterile, gloved hands. JADA, v.113, aug. 1986.
26. GONÇALVES, P. M. J. Controle da Infecção Cruzada na Prática Odontológica. CROMG., v 3, n.1, p.17-20, jan./jun.1997.
27. GRAZIANO, K .U. Controle de Infecção na Prática Odontológica. Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar, 2000.
28. GUANDALINI, S.L. Biossegurança. J. Bras. Odont. Clin. v. 1, n.1, p.9-11, 1997.

29. GUANDALINI, S.L. Biossegurança. J. Bras. Odont. Clin. v. 1, n.1, p.9-11, 1997.
30. HOVIUS, M. Disinfection and sterilisation: the duties and responsibilities of dentists and dental hygienists. Inter. Dent. Jour. v. 42, n.4, p. 241-244, 1992.
31. KING, V.D, MESARICIK. B.T., KING, G.P.L. Cross Contamination in the dental surgery. Diastema, v.14, p.19-21, 1986.

32. KOTILAINEN, H.R., BRINKER, J.P., AVATO, J.L. et al. Latex and vinyl examination gloves. Qualit control procedures and implications for health care workers. Arch. Intern. Med., v. 149, p.2749-2753, dec.1989.
33. LIMA, S.N.M. et alli. Biossegurança- Esterilização de alta rotação. J. ACDC, Ano XI, n. 88, 89,90, 1999.
34. LIMA, S.N.M., LIMA, C.D.T., DRAIB, M.L. et al. Biossegurança controle de infecção no consultório. Parte I. J. ACDC. V. X, n.86, p.15, set./out.1998.
35. LOWBURY, E. S. L.; AYLIFFE, G. A J.; GEDDES, <sup>a</sup> M. & WILLIAMS, J. D. - Control of hospital infection, 2<sup>a</sup> ed., London, 1981.
36. LU, D.P., ZAMBITO, R.F. Aerosol and cross infection in dental pratice - a historic view. Gen. Dent., v.29, n.2, p. 136-146, 1981.
37. MAGRO FILHO, O., CARVALHO, A. C. P. AIDS. Esclarecimento para o cirurgião dentista. Odont. Mod., v. XV, n.3, p.28-35, abr.1998.
38. MAGRO FILHO, O., MELO, M. S., MARTIN, S. C. Métodos de esterilização, desinfecção e paramentação utilizados pelo cirurgião dentista e auxiliar no consultório odontológico. Levantamento entre os profissionais. APCD. v.45, n. 5, p.589-592, set./out.1991.
39. Manual de recomendações da Organização Mundial de Saúde. São Paulo, 1981, p. 13-18.
40. MARTIN, M.V., DUNN, H.M., FIELD, E.A. et al. Physical and microbiological evaluation of the re-use of non-sterile gloves. Br. Dent. J. v. 165, n. 9, p.321-324, 1988.
41. MARTINS, L. R. - O serviço de enfermagem: administração e organização. São Paulo, CEDAS, 1983.
42. Melo, G.R. de, RIBAS, M.G.B., Miranda NETTO, C.C. Verificação da capacidade antibacteriana de esterilizadores que utilizam luz ultra-violeta. An. Soc. Bras. de Pesq. Odontol., v.3, p.124, 1987.
43. MEZOMO, J. C. - Manual do Serviço de Enfermagem. São Paulo, Hospital São Camilo, 1978.
44. MEZOMO, J. C. - Recursos humanos no hospital. São Paulo, CEDAS, 1981.
45. MINISTÉRIO DA SAÚDE - Normas e padrões de construções e instalações de serviços de saúde. Brasília, DF, 1977.
46. MINISTÉRIO DA SAÚDE - Portaria 196, de 24 de junho de 1983. Brasília, DF.
47. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Coordenação de controle de infecção hospitalar. Processamento de artigos e superfícies em

estabelecimentos de saúde. 2.ed. Brasília, 1994. 49p.  
SANCHEZ, E., MACDONALD, G. Decontaminating dental  
instruments: testing the effectiveness of selected  
methods. J. Am. Dent. Assc., v.126, p.359-368, 1995.



48. NEVES, A P. - Assepsia e esterilização em cirurgia. Porto Alegre, Gráfica UFRGS, 1969.
49. Norma Técnica de Biossegurança em Estabelecimentos Odontológicos e Laboratórios de Prótese no Rio Grande do Sul. Portaria n. 40 / 2000.
50. Oliveira, C.A; Albuquerque, P.C; Rocha, M.C.L. Infecções Hospitalares: abordagem, prevenção e controle. Rio de Janeiro: MEDSI, 1998.
51. Pereira, M.M., Rocha, P.A. & Oliveira, L.F.D. Rotinas de Enfermagem. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1994, 194p.
52. PERKINS, J. - Princípios e prática de esterilização. 2ª edição. São Paulo, Associação Paulista de Hospitais, 1972.
53. PERKINS, J. - Principles and methods of sterilization in health sciences 5ª ed. Illinois, Charles C. Thomas, 1969.
54. Regulamento Técnico sobre Processamento de Artigos e Superfícies nos Serviços de Saúde. Conselho Federal de Odontologia, 1999.
55. Rodrigues, A.B. et al. Central de Material Esterilizado - Rotinas Técnicas. Minas Gerais: Helth, 1996.
56. Rodrigues, C.A.E, et al. Infecções Hospitalares: abordagem, prevenção e controle. Rio de Janeiro: MEDSI, 1998.
57. ROSSO, M. B. S. & JOUCLAS, V. M. G. - Considerações sobre o calor seco como método de esterilização. Revista Paulista de Hospitais, 24 (24): 432-435, São Paulo, setembro 1976.
58. ROSSO, R. G. - Centro cirúrgico e de material e instrumentação cirúrgica. São Paulo, CEDAS, 1978.
59. SAVAGE, N.W., WALSH, L.J. The use of autoclave in the dental surgery. Aus. Dent. J., v. 40, n.3, p.197-200, 1995.
60. Scheidt, W. A. Estudo e avaliação dos meios de biossegurança para o cirurgião dentista e auxiliares contra doenças infecto contagiosas no consultório odontológico. Bauru, USP, 1993. 172 p. (Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru. USP, para obtenção do grau de mestre em Diagnóstico Bucal).
61. SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE. Guia Prático de Controle de Infecção Hospitalar - Versão Preliminar. Rio de Janeiro, Coordenação Estadual de Controle de Infecção Hospitalar - RJ - Subsecretaria de Saúde - Subsecretaria de Saúde - SES/RJ, 1999.

62. SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. Resíduos de Serviços de Saúde. Informativo Técnico. Prefeitura da Cidade de Curitiba, Departamento de Saúde Ambiental, 1996. 23p.
63. VIGNARAJAH, S. Simplified cross-infection control: a study of cost, time and patient flow in Antigua. *Internat. Dental Journal*. v. 41, p.335-340, 1991.

64. Wenzel, P.R. Prevention Control of nosocomial infections. E ed. Ed. William & Wilkins, 1997.
65. Zanon, Uriel, Neves, Jaime. Infecções Hospitalares: Prevenção, Diagnóstico e Tratamento. Rio de Janeiro: Medsi, 1989, 984p.
66. Conselho Federal de Odontologia. Regulamento técnico sobre processamento de artigos e superfícies nos serviços de saúde. 1999.