



Manual de

BIOSEGURANÇA

EM ODONTOLOGIA

2023



Universidade Federal do Amazonas
Faculdade de Odontologia



Faculdade de
ODONTOLOGIA
FAO/UFAM

Comissão de Biossegurança / FAO – Portaria 002/2008 - FAO

Juliana Vianna Pereira

Professora representante do Diagnóstico Bucal – Presidente

Nikeila Chacon de Oliveira Conde

Professora representante do setor de Radiologia

Flávia Cohen Carneiro

Professora representante das Clínicas Odontológicas

José Eduardo Gomes Domingues

Professor representante do setor de Cirurgia

Daniel Lungareze

Professor representante dos Laboratórios

Elaine Runa Barros

Técnica Administrativa em Educação - Representante do setor de Esterilização

Ronaldo Vitoriano

Técnico Administrativo em Educação - Representante do laboratório de Pesquisa

Fernando Henrique Trigueiro Dias

Acadêmico da Faculdade de Odontologia - Representante discente

Comissão de Biossegurança / FAO – Portaria 017/2017 - FAO

Andrezza Lauria de Moura

Professora representante do setor de Cirurgia – Presidente

Nikeila Chacon de Oliveira Conde

Professora representante do setor de Diagnóstico Bucal

Tânia Cristina Chicre Alcantara de Brito

Professora representante do setor de Radiologia e Laboratórios

Cláudia Andréa Corrêa Garcia Simões

Professor representante das Clínicas Odontológicas

Elaine Runa Barros

Técnica Administrativa em Educação - Representante do setor de Esterilização

Rodrigo de Souza Marques

Técnico em Radiologia – Representante do laboratório de Radiologia

Victor Machado de Melo Guimarães

Acadêmico da Faculdade de Odontologia - Representante discente

Dados Internacionais de Catalogação na publicação (CIP)
Biblioteca Central da Universidade Federal do Amazonas

U58 Universidade Federal do Amazonas.

Manual de Biossegurança da FAO. – Manaus: UFAM, 2023.
47 p. : il. color.

2a Edição.
Faculdade de Odontologia do UFAM.

1 - Universidades e faculdades - Manuais. 2 - Contenção de Riscos
Biológicos . 3 – Odontologia - Avaliação de riscos. I - Título. II -
Universidade Federal do Amazonas.

CDU – 616.314

Ficha Catalográfica elaborada pelo Bibliotecário/Documentalista:
Márcia Andréia Albuquerque de Moraes - CRB-11/780-AM

Agradecimentos

Aos professores Ângela Delfina Bittencourt Garrido, Celso Tinoco Cavalcanti, Cláudia Andréa Simões Corrêa e as ex-alunas da Faculdade de Odontologia Brenda da Silva Reis e Sanmya Beatriz da Silva Pereira Tiradentes por auxiliarem na elaboração desse manual, quando membros da comissão de Biossegurança.

À Diretora da Faculdade de Odontologia, Prof^a. Dr^a. Maria Augusta Bessa Rebelo pelo apoio institucional, essencial para adequação do ambiente de trabalho aos princípios de Biossegurança.

Comissão de Biossegurança (2008) – FAO
Responsável pela 1ª Edição do Manual

Prefácio 1ª Edição

A Comissão de Biossegurança da Faculdade de Odontologia - FAO foi criada para atender os princípios de controle de infecção da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), visando proteger pacientes e a equipe de saúde dos riscos inerentes ao desempenho das atividades odontológicas, incluindo ensino, pesquisa e extensão. Tem como função estabelecer normas, fazer cumprir o que determina o regulamento, fiscalizar, apontar problemas e sugerir soluções.

Para atingir esses objetivos, este manual foi elaborado por uma equipe multidisciplinar com o intuito de ordenar as informações da literatura especializada tornando a prática das atividades odontológicas segura.

Comissão de Biossegurança (2008) – FAO
Responsável pela 1ª Edição do Manual

Prefácio 2ª Edição

A Odontologia como área da Saúde caminha lado a lado com as modificações e atualizações inerentes ao exercício da profissão. No entanto, princípios basilares fazem da nossa prática clínica uma atividade segura do ponto de vista profissional bem como, do ponto de vista do paciente.

Apoiados nestes princípios basilares, a 2ª Edição do Manual de Biossegurança da FAO vem reforçar todas as normas e procedimentos adotados na Odontologia, em particular, nas atividades desenvolvidas na Faculdade de Odontologia da UFAM e apresenta atualizações quanto a indumentária adotada para os diferentes ambientes acadêmicos e atualiza as orientações quanto a temalização de ambiente para atendimento em odontopediatria.

Esta edição foi aprovada em Reunião do Conselho Diretor da Faculdade de Odontologia da UFAM no dia 06 de fevereiro de 2023, através da Decisão nº 04/2023 – CONDIR/FAO, do Processo SEI 23105.004116/2023-40.

Comissão de Biossegurança (2017) – FAO
Responsável pela 2ª Edição do Manual

Lista de Abreviaturas

Sigla	Significado
°C	Graus Celsius
C.N.E.N.	Conselho Nacional de Energia Nuclear
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FAO	Faculdade de Odontologia
R.S.S.	Resíduo de Serviço de Saúde
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
NBR	Norma Reguladora Brasileira/Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)
RDC	Resolução de Diretoria Colegiada/Agência Nacional de Vigilância Sanitária
SESMT	Serviço Especializado de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
UFAM	Universidade Federal do Amazonas

Sumário

1. Definição de biossegurança	01
2. Classificação.....	01
2.1 Ambientes.....	01
2.2 Artigos segundo Spaulding.....	01
2.3 Procedimentos.....	01
3. Vestuário.....	02
4. Equipamentos de proteção Individual	02
4.1 Avental.....	02
4.2 Gorro, máscara e sapatilhas e óculos de proteção.....	03
4.3 Luvas.....	03
4.3.1 Tipos.....	03
4.3.2 Uso.....	04
4.3.3 Normas na Utilização.....	04
4.3.4 Técnica para a colocação das luvas esterilizadas.....	04
5. Esterilização.....	05
5.1 Definição.....	04
5.2 Tipos de esterilização.....	05
5.2.1 - Vapor saturado sob pressão.....	05
5.2.2 - Calor seco.....	05
5.3 Protocolo de esterilização.....	06
5.3.1 Proteção das mãos e do corpo para lavagem de material.....	06
5.3.2 Pré-lavagem do material.....	06
5.3.3 Lavagem com escovação.....	06
5.3.4 Secagem.....	07
5.3.5 Lavagem e substituição das luvas.....	07
5.3.6 Acondicionamento.....	07
5.4 Escolha das embalagens para os diferentes Processos de Esterilização.....	07
5.5 Validação do processo de esterilização.....	08
5.6 Cuidados com a peça de mão.....	08
5.7 Autoclavação das pontas.....	09
5.8 Entrega do material.....	10
5.9 Retirada do material.....	10
6. Agentes químicos e desinfecção.....	10
6.1 Esterilizantes químicos.....	11
6.1.1 Glutaraldeído.....	11
6.1.2 Formaldeído.....	12
6.2 Etapas da esterilização química.....	12
6.3 Desvantagens da esterilização química.....	12
6.4 Desinfetantes de nível intermediário.....	12
6.4.1 Hipoclorito de Sódio.....	12
6.4.2 Álcool 70%.....	13
6.4.3 Clorexidina 2%.....	14

6.4.4	Ácido Paracético.....	14
6.5	Desinfecção de Moldes.....	15
6.6	Desinfecção de Próteses.....	16
7.	Procedimentos para o atendimento	17
7.1	Lavagem das mãos.....	17
7.1.1	Sequência para lavagem das mãos – procedimentos semi-críticos.....	17
7.1.2	Sequência de lavagem das mãos – procedimentos cirúrgicos – Críticos.....	17
7.2	Antissepsia das mãos.....	18
7.3	Proteção dos equipamentos – uso de barreiras.....	18
7.4	Odontopediatria.....	18
7.5	Boas condutas.....	21
8.	Limpeza do ambiente	22
8.1	Compete aos alunos.....	22
8.2	Compete às auxiliares de serviços gerais.....	22
8.3	Compete aos funcionários do setor de esterilização.....	23
8.4	Compete ao técnico de manutenção.....	23
9.	Biossegurança em Radiologia Odontológica	23
9.1	Considerações sobre radioproteção.....	23
9.1.1	Uso de filmes sensíveis.....	24
9.1.2	Livro de protocolo de erros.....	24
9.1.3	Uso de colimadores.....	24
9.1.4	Uso de posicionadores radiográficos.....	24
9.1.5	Uso de avental plumbífero.....	24
9.1.6	Instruções ao paciente.....	24
9.2	Orientações ao operador.....	25
9.2.1	Identificação das áreas de risco.....	25
9.2.2	Permanecer fora da área de risco.....	25
9.2.3	Nunca segurar o filme para o paciente.....	25
9.2.4	Treinamento adequado do operador.....	25
9.3	Cuidados durante a execução do exame radiográfico.....	25
10.	Biossegurança no Centro Cirúrgico	26
10.1	Proteção dos equipamentos.....	27
10.2	Equipamento de proteção individual.....	27
11.	Conduta para casos de acidentes	27
12.	Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (RSS)	29
13.	Imunização.....	30
13.1	Vacina contra Hepatite B.....	30
13.2	Vacina contra Febre Amarela.....	30
13.3	Vacina SRC (Tríplice viral) contra sarampo, caxumba e rubéola.....	30
13.4	Vacina BCG- ID (contra tuberculose).....	30
13.5	Vacina DT (Dupla Adulto) contra difteria e tétano.....	30
13.6	Vacina contra Influenza e contra Pneumococos.....	30
	Referências.....	31
	Apêndice.....	33

1. Definição de biossegurança

Biossegurança é atualmente preocupação mundial em todos os serviços de saúde de qualidade. Trata-se do conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados. (Teixeira; Valle, 1996). Dentro da Odontologia podemos dizer que é o conjunto de medidas que visa o controle de infecção na clínica odontológica e tem como princípios básicos a prevenção de doenças – infecção cruzada – e proteção biológica da equipe e do paciente.

2. Classificação

2.1 Ambientes

- **Áreas não críticas** - são aquelas não ocupadas no atendimento dos pacientes ou às quais estes não têm acesso. Essas áreas exigem limpeza constante com água e sabão.
- **Áreas semicríticas** - são aquelas vedadas às pessoas estranhas às atividades desenvolvidas. Ex.: lavanderia, laboratórios, biotério. Exigem limpeza e desinfecção constante, semelhante à doméstica.
- **Áreas críticas** - são aquelas destinadas à assistência direta ao paciente, exigindo rigorosa desinfecção. Ex.: clínicas de atendimento, setor de esterilização. Os equipamentos e mobiliários pertencentes a essas áreas requerem cuidados mais frequentes de limpeza e desinfecção, porque são os que mais se contaminam e que mais facilmente podem transmitir doenças. Pisos, tampos, peitoris e demais superfícies localizadas nessas áreas, também merecem limpeza frequente e cuidadosa, porque acumulam resíduos contaminados, resultantes da atividade humana.

2.2 Artigos, segundo Spaulding

- **Críticos:** penetram tecidos sub-epiteliais ou sistema vascular e devem ser esterilizados para uso.
- **Semicríticos:** destinados ao contato com a pele não intacta ou mucosas íntegras. Requerem desinfecção de alto nível ou esterilização.
- **Não-críticos:** destinados ao contato com a pele íntegra do paciente. Requerem limpeza ou desinfecção de médio ou baixo nível.

2.3 Procedimentos

- **Críticos:** todo procedimento em que haja presença de sangue, pus ou matéria contaminada pela perda de continuidade do tecido - Cirurgia, Periodontia e Endodontia.
- **Semicríticos:** todo procedimento em que exista a presença de secreção orgânica (saliva), sem perda de continuidade do tecido - Dentística, Radiologia, Ortodontia e Prótese Dentária.
- **Não-crítico:** todo procedimento em que não haja a presença de sangue, pus ou outras secreções, inclusive saliva.

3. Vestuário

As vestimentas utilizadas em ambiente clínico devem incluir uniforme branco completo (camisa/calça), com sapatos fechados e meias na cor branca. É proibida a utilização de calças que apresentem qualquer tipo de aberturas que exponham a pele e calças curtas que exponham os tornozelos. Para servidores, TAEs, docentes e discentes de graduação e pós-graduação, é permitido o uso de vestimenta do tipo scrubs/pijamas cirúrgicos (ou semelhantes) em ambiente clínico, condicionado à sistematização por escalas de cor, em que:

- Docentes devem utilizar a cor AZUL MARINHO;
- Pós-graduandos devem utilizar a cor AZUL CLARO;
- Discentes devem utilizar a cor VINHO;
- TAEs devem utilizar a cor VERDE MUSGO.

É obrigatório o uso de jalecos de proteção individual e demais EPIs, bem como manutenção do uso de sapato fechado branco independente do uso de uniforme branco ou *scrubs*/pijamas cirúrgicos. A utilização de outras vestimentas diferentes das citadas em ambiente clínico está condicionada a ausência de atendimento de pacientes.

Não é permitido a utilização da vestimenta clínica fora do padrão. Se adotado o branco ele deve ser todo (calça e blusa) branco. Se adotado o *scrub*, calça e blusa devem ser na cor do seu segmento.

Retirar anéis, pulseiras, relógio e outros adereços. Adereços como pulseiras, relógios e brincos podem ser utilizados desde que totalmente cobertos pelos EPIs.

4. Equipamentos de Proteção Individual

Os equipamentos de proteção individual (EPI) devem ser utilizados durante o atendimento odontológico e durante a permanência no ambulatório. Portanto, não devem ser utilizados fora da área de atendimento.

4.1 Avental

O avental pode ser descartável ou de tecido reaproveitável branco ou azul para os professores e exclusivamente branco para os alunos. Na Clínica Odontológica Infantil, em decorrência do manejo comportamental dos pacientes, poderá ser utilizado jaleco colorido. Em procedimentos semicríticos, é fechado pela frente. Já o avental destinado a procedimentos críticos é fechado pelas costas (capote cirúrgico), devendo sempre ser esterilizado.

Posteriormente ao atendimento clínico, o avental não descartável deve receber tratamento especial durante o transporte e lavagem, sendo transportado em saco plástico fechado, separado de outros materiais. Quando lavado em casa deve ser manipulado isoladamente, utilizando-se substâncias enzimáticas e hipoclorito de sódio (água sanitária). Os capotes cirúrgicos de uso em procedimentos críticos devem ser cuidadosamente tratados: esterilização antes do procedimento, lavagem especial após utilização quando reaproveitável e eliminado, quando descartável.

É aceito o uso de pijama cirúrgico de brim ou microfibra durante os atendimentos clínicos na disciplina de Cirurgia Bucomaxilofacial. Em procedimentos cirúrgicos, além do cirúrgico, utilizar capote de brim ou jaleco descartável estéril. O uso do pijama cirúrgico é restrito a área de atendimento clínico.

4.2 Gorro, máscara, sapatilhas e óculos de proteção

Os equipamentos de proteção individual para a equipe de saúde bucal são de utilização obrigatória.

- **Gorro:** protegem os cabelos contra os respingos de saliva, sangue contaminado e outras micropartículas infectantes. Cabelos compridos devem estar presos e protegidos. O gorro deve ser trocado após cada procedimento crítico e descartado após cada período de atendimento. O mesmo deve cobrir completamente a orelha, principalmente durante uso de adereços, como brincos. Em caso de gorro de tecido/pano, deve-se utilizar gorro descartável por cima e o mesmo deverá ser lavado ao final de cada atendimento clínico.
- **Máscaras:** protegem as vias aéreas superiores da equipe de saúde bucal do contato com partículas de aerossóis. A máscara deve ser de tripla proteção, permitir boa adaptação e conforto, devendo ser descartada após o atendimento clínico.
- **Sapatilhas:** constituem barreiras protetoras que objetivam evitar a transmissão de microrganismos entre os diferentes ambientes da clínica odontológica, sendo indicadas em procedimentos críticos. É válido ressaltar que os sapatos devem ser obrigatoriamente de cor branca, fechados e utilizados com meias brancas. É estritamente proibido o uso de sandálias abertas, sapatos perfurados sem meia branca ou de coloração diferente de branco.
- **Óculos de proteção:** constituem importantes barreiras, evitando que os microrganismos, respingos de sangue ou secreções, corpos estranhos e produtos químicos contaminem ou agridam a conjuntiva ocular. É importante ressaltar que tanto a equipe de saúde bucal quanto o paciente devem permanecer com óculos de proteção durante todo o atendimento clínico, pois todos são susceptíveis aos acidentes ocupacionais envolvendo os olhos. Deve-se lembrar que os óculos de proteção necessitam conter proteção lateral e devem ser descontaminados antes e após cada atendimento clínico com sabonetes líquidos ou soluções antissépticas, enxaguados e enxugados com toalhas de papel.

4.3 Luvas

O emprego das luvas é um protocolo de rotina na equipe de saúde bucal. É uma barreira de uso individual do profissional, exclusivo para cada paciente com descarte imediato ao término do atendimento.

A manipulação de qualquer objeto fora da área de intervenção clínica deve ser evitada quando o profissional estiver de luvas.

4.3.1 Tipos

- Luvas de látex para procedimento: indicada para procedimentos semicríticos: dentística, radiologia, ortodontia e prótese dentária;

- Luvas de látex esterilizadas: indicadas para procedimentos críticos: cirurgia, periodontia e endodontia;
- Luvas de borracha: látex grosso: destinadas aos procedimentos de limpeza e desinfecção do instrumental, material contaminado e equipamentos. Devem ser desinfetadas;
- Sobreluvas descartáveis: indicada para situações fora do campo operatório como abrir portas, gavetas, realizar anotações em fichas, etc. As sobreluvas devem ser de uso único e ao retornar o procedimento, devem ser descartadas.

4.3.2 Uso

- Antes do atendimento de cada paciente, o profissional deve lavar suas mãos e colocar novas luvas; após o tratamento de cada paciente, ou antes, de deixar a clínica, o profissional deve remover e descartar as luvas e lavar as mãos.
- Tanto as luvas para procedimento como as luvas cirúrgicas NÃO devem ser lavadas antes do uso, NEM desinfetadas ou esterilizadas para reutilização.
- Não se recomenda a lavagem das luvas, pois pode causar a penetração de líquidos através de furos indetectáveis.
- A deterioração das luvas pode ser causada por agentes desinfetantes, óleos, loções oleosas e tratamentos térmicos, como a autoclavagem.
- A lavagem das luvas com antissépticos aumenta tanto o tamanho como o número de orifícios nas luvas e remove o revestimento externo da maioria das luvas comerciais.
- As luvas de látex para exame não foram formuladas para resistir a exposição prolongada às secreções, podendo ficar comprometidas durante procedimentos de longa duração.

4.3.3 Normas na Utilização

- As luvas NÃO devem ser utilizadas fora das áreas de tratamento;
- As luvas devem ser trocadas entre os tratamentos de diferentes pacientes;
- A parte externa das luvas NÃO deve ser tocada na sua remoção;
- As luvas devem ser checadas quanto à presença de rasgos ou furos antes e depois de colocadas, devendo ser trocadas, caso isso ocorra;
- Se as luvas se esgarçarem ou rasgarem durante o tratamento de um paciente, devem ser removidas e eliminadas, lavando-se as mãos antes de reenluvá-las;
- Se ocorrerem acidentes com instrumentos perfuro-cortantes, as luvas devem ser removidas e eliminadas, as mãos devem ser lavadas e o acidente comunicado;
- Superfícies ou objetos fora do campo operatório NÃO podem ser tocados por luvas usadas no tratamento do paciente;
- Luvas usadas não devem ser lavadas ou reutilizadas.

4.3.4 Técnica para a colocação das luvas esterilizadas

- Colocar o pacote sobre uma mesa ou superfície lisa, abrindo-o sem contaminá-lo. Expor as luvas de modo que os punhos fiquem voltados para si;
- Retirar a luva esquerda (E) com a mão direita, pela dobra do punho. Levantá-la, mantendo-a longe do corpo, com os dedos da luva para baixo. Introduzir a mão esquerda, tocando apenas a dobra do punho;
- Introduzir os dedos da mão esquerda enluvada sob a dobra do punho da luva direita (D). Calçar a luva direita, desfazendo a seguir a dobra até cobrir o punho da manga do avental.
- Colocar os dedos da mão D enluvada na dobra do punho da luva E, repetindo o procedimento acima descrito;
- Ajustar os dedos de ambas as mãos;
- Após o uso, retirar as luvas puxando a primeira pelo lado externo do punho, e a segunda pelo lado interno.

5 Esterilização

5.1 Definição

A esterilização representa um procedimento responsável pela completa destruição de todas as formas de vida microbiana (formas resistentes, como esporos bacterianos, microbactérias, vírus sem envoltório e fungos).

A central de Esterilização é a unidade encarregada de expurgar, preparar, esterilizar, guardar e distribuir materiais estéreis ou não para todas as disciplinas ambulatoriais.

5.2 Tipos de esterilização

5.2.1 - Vapor saturado sob pressão

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

5.2.2 - Calor seco

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

termômetro nas caixas. Não colocar grande quantidade de material dentro das caixas, nem sobrecarregar o aparelho. Deve-se seguir o manual de instruções do fabricante.

A tabela 1 apresenta os métodos, equipamentos e soluções utilizadas no processo de esterilização, relacionando a temperatura e o tempo de exposição para os diversos processos.

Tabela 1: Tipos de esterilização de acordo com tempo e temperatura

Métodos		Equipamento / Soluções		Temp.	Tempo
Físico	Vapor sob pressão	Autoclave	Gravitacional	121°C	30 min.
			Pré-vácuo	134°C	4 min.
	Calor seco	Estufa	170°C	1 hora	
			160°C	2 horas	
Químico	Líquido	Glutaraldeído (imersão)		ambiente	10 horas
		Ácido paracético (imersão)		ambiente	1 hora
	Gasoso	Óxido de etileno		54,4°C	3 horas
		Plasma de peróxido de hidrogênio		54°C	1 hora

Fonte: VALLE, S.; TELLES, J.L. **Bioética e Biorrisco. Abordagem Transdisciplinar.** Rio de Janeiro: Interciência, 2003, 417p.

5.3 Protocolo de esterilização

5.3.1 Proteção das mãos e do corpo para lavagem de material

- Utilizar luvas grossas de borracha (látex grosso) para proteger as mãos, evitando acidentes.
- Utilizar avental impermeável (plástico ou tecido impermeável) durante a lavagem dos materiais.

5.3.2 Pré lavagem do material

- Submergir completamente o instrumental em cuba com detergente enzimático por 10 minutos, exceto caneta de alta rotação, micro-motor e contra-ângulo.

5.3.3 Lavagem com escovação

- Levar o recipiente de plástico devidamente fechado com os materiais sujos imersos em sabão enzimático para a sala de lavagem de material, retirar o instrumental do recipiente, escovar os mesmos com escova de cabo longo, enxaguar em água corrente e inspecionar se a limpeza está completa (cimentos e resíduos de matéria orgânica devem ser removidos neste momento). Caso os resíduos não sejam removidos com a escova de cabo longo, as escovas de cerdas metálicas devem ser utilizadas para complementar a limpeza do instrumento.

- Em caso de uso de cuba ultrassônica, seguir manual do fabricante para a remoção dos resíduos e após, seguir com os procedimentos de lavagem de forma convencional.

5.3.4 Secagem

- Secar o instrumental com toalha de papel descartável e preparar para esterilização.

5.3.5 Lavagem e substituição das luvas

- Lavar as luvas de látex grossa com hipoclorito de sódio 1%, secá-las e removê-las deixando-as pelo avesso e guardá-las em saco plástico;
- Calçar luvas de procedimento para acondicionamento do material.

5.3.6 Acondicionamento

- Acondicionar o instrumental limpo e seco, escolhendo a embalagem para os diferentes processos de esterilização.

5.4 Escolha das embalagens para os diferentes Processos de Esterilização.

Uma vez realizado o processo correto de limpeza dos materiais e feita a inspeção manual e individual dos mesmos, visando detectar as falhas no processo de limpeza, inicia-se a outra etapa do trabalho na Central de Material e Esterilização que é a seleção de embalagens de acordo com os artigos (plástico, vidro, metal) que serão submetidos aos diferentes processos de esterilização para a confecção correta dos pacotes.

As finalidades das embalagens são de:

- Permitir a esterilização do artigo;
- Assegurar a esterilidade dos artigos até o momento do uso;
- Favorecer a transferência do conteúdo com técnica asséptica.

Na escolha da embalagem leva-se em conta que a mesma deve permitir a passagem do agente esterilizante ao mesmo tempo em que protege o conteúdo de contaminação quando o pacote é retirado de dentro do esterilizador, servindo a embalagem de barreira mecânica, não devendo soltar fiapos nem liberar pós ou outros resíduos, comuns a determinados tipos de papéis e tecidos.

Requisitos para seleção e uso de embalagens são:

- Ser apropriadas para os materiais e métodos de esterilização;
- Proporcionar selagem adequada e ser resistente, sendo á prova de violação;
- Proporcionar barreira microbiana;

- Ser compatível e resistir às condições físicas do processo de esterilização;
- Permitir adequada remoção do ar;
- Permitir penetração e remoção de agentes esterilizantes;
- Proteger o conteúdo do pacote de danos físicos;
- Resistir a gotículas de água, punções rasgos;
- Ser livre de furos;
- Ser livre de ingredientes tóxicos como corantes, alvejantes e amido;
- Não liberar fibras ou partículas;
- Ser compatível com as dimensões, peso e configurações do artigo;
- Apresentar custo benefício positivo;
- Ser usada de acordo com as instruções escritas do fabricante.

Os principais tipos de invólucros são:

- Embalagens de papel grau cirúrgico (envelope): estas embalagens se restringem para processos de esterilização sob calor úmido (autoclave), sendo recomendadas pela Comissão de Biossegurança da Faculdade de Odontologia – UFAM.
- Tecido duplo de algodão cru. Apesar de eficientes, deve ser lavado após cada autoclavação, pois sua trama precisa ser recomposta para permitir a penetração do vapor. Por essa razão, não é recomendado ou permitido pela Comissão de Biossegurança da Faculdade de Odontologia – UFAM.
- Embalagens de papel crepado, Kraft ou madeira- podem ser utilizadas para esterilização em calor úmido (autoclave).
- Caixas metálicas - quando utilizadas em processos de esterilização pelo vapor saturado sob calor úmido deverão ser totalmente perfuradas e embaladas em embalagem secundária. Caso seja feita a esterilização através do calor seco, as caixas não poderão conter mais do que 50 instrumentais de pequeno tamanho.
- Embalagem de polipropileno: indicada para processo de esterilização pelo calor úmido. Confere ao material barreira bacteriana, resistência mecânica, barreira a líquidos e maleabilidade.

5.5 Validação do processo de esterilização

A tabela 2 apresenta a validade dos vários tipos de invólucros após o processo de esterilização.

Tabela 2: Validade dos vários tipos de invólucros

Autor	Invólucro	Tempo	Observação
Zanon, 1987	Papel grau cirúrgico algodão cru.	Enquanto íntegra 3 semanas. 8 semanas.	Prateleira aberta. Prateleira fechada.

Nogueira <i>et al.</i> , 1987	Papel Kraft, manilha. Campo duplo de algodão.	10 dias. 30 dias.	Não houve diferença na estocagem em armários com diferentes características.
São Paulo, 1994	Diferentes embalagens, em processo físico. Papel grau cirúrgico, óxido de etileno.	7 dias. Indefinido	Estéreis, enquanto íntegras.
Rulata, 1992	Invólucros plásticos semipermeáveis. Musselina duplo.	9 meses. 30 dias.	Selados com calor.
Gardner; Peel, 1996	Tecido algodão.	3-14 dias. 14-21 dias.	Prateleira aberta. Prateleira fechada.
	Tecido algodão duplo.	28-56 dias. 56-77 dias.	Prateleira aberta. Prateleira fechada.
	Papel crepom.	28-49 dias. > 63 dias.	Prateleira aberta. Prateleira fechada.

Fonte: Esterilização de Artigos em Unidades de Saúde – APECIH/1998 in Fonte: VALLE, S.; TELLES, JL. **Bioética e Biorrisco. Abordagem Transdisciplinar**. Rio de Janeiro: Interciência, 2003, 417p. Observação: caso o pacote esterilizado seja aberto e não utilizado, deve ser considerado contaminado, necessitando ser submetido novamente ao processo de esterilização.

Observações:

- O papel Kraft não deve ser reutilizado, pois após o processo de esterilização, aumenta o diâmetro de seus poros favorecendo a contaminação do material. O papel Kraft deve ser de uso restrito por não se tratar de barreira antimicrobiana eficiente e liberar resíduos nos instrumentos, favorecendo o aparecimento de manchas;
- O papel grau cirúrgico deve ser utilizado para peças de mão, brocas e poucas unidades de instrumento, não devendo ser reaproveitável;
- A embalagem de polipropileno não deve reutilizada.

5.6 Cuidados com a peça de mão

A partir da fabricação das peças de mão autoclaváveis (caneta de alta rotação, micromotor, contra-ângulo e peça reta), não mais se justifica apenas a desinfecção externa desses dispositivos. O tratamento pelo calor, porém, exige que sejam seguidas as instruções do fabricante quanto à limpeza e lubrificação dos mesmos, para prolongar sua vida útil.

5.7 Autoclavação das pontas

Lavagem:

Não se esteriliza um instrumento sujo. Por isso, após o atendimento clínico, deve-se:

- Acionar o sistema flush por 30 segundos;
- Limpar as peças de mão com álcool 70%, secando bem com papel toalha, por fora e com ar comprimido, por dentro;
- Lubrificar a peça com óleo sob pressão;
- Acionar a peça por 30 segundos, para eliminação do excesso de óleo;
- Secar o excesso de óleo com papel toalha, embalando-a para autoclave.

Observação: Matéria orgânica aderida provoca mancha. Os sais da água de torneira provocam manchas e ferrugem e destroem os rolamentos, por isso deve-se limpar e secar as peças adequadamente.

Lubrificação da caneta de alta rotação:

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

- Introduzir o bico do óleo no orifício maior, situado na parte posterior da peça de mão;
- Injetar o óleo por dois a três segundos, mantendo o frasco do lubrificante em posição vertical.

Lubrificação do micromotor:

- Girar totalmente o anel preto em sentido horário;
- Injetar o óleo no orifício maior, atrás da peça;
- Girar totalmente o anel em sentido anti-horário;
- Repetir a injeção de óleo.

Peça reta:

- Injetar óleo na peça reta;
- Conectar ao micromotor para revolver a engrenagem no óleo.

Contra-ângulo:

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

Esterilização:

- Empacotar em papel grau cirúrgico e esterilizar em autoclave.

Importante:

- Não trocar o frasco azul (caneta de alta) com vermelho (micromotor);

- O vermelho contém detergente que é prejudicial para a caneta;
- O azul não contém detergente, sendo prejudicial para o micromotor.

5.8 Entrega do material

O material deve ser entregue devidamente identificado e datado, na Central de Esterilização. A entrega será protocolada em livro de entrada contendo informações quanto ao número de pacotes entregues e nome do aluno. Os horários de entrada são de acordo com o horário pré-estabelecido no setor de recebimento de esterilização de material, podendo não ser aceito caso esteja em condições inadequadas para validação do processo de esterilização.

Observação: Só serão esterilizados materiais empregados em atividades e projetos (internos e/ou externos) da própria instituição.

5.9 Retirada do material

Após o processo de esterilização, o material ficará armazenado na central de esterilização por um período de 24 horas. A retirada será registrada em livro de protocolo de saída. O material só poderá ser retirado pelo respectivo dono e deverá ser armazenado em recipientes apropriados ficando sob responsabilidade do aluno. Se na retirada do material o aluno perceber violação da embalagem, dano ou perda de instrumentais, a embalagem não deverá ser retirada, fazendo constar no livro de protocolo e informando à Coordenação Administrativa.

A utilização deverá obedecer ao período de validade, de acordo com data registrada na embalagem.

6 Agentes Químicos e Desinfecção

Conforme a gama de microrganismos que podem ser destruídos pelos agentes químicos, o processo é designado:

- Esterilização química: é um processo de longa duração (de 8 a 18 horas) no qual se consegue a destruição de todas as formas de vida através do uso de agentes químicos designados como esterilizantes.
- Desinfecção de alto nível: é um processo de curta duração (30 minutos) no qual se consegue a destruição de todas as formas de vida, exceto esporos, utilizando agentes químicos esterilizantes.
- Desinfecção de nível intermediário: é o processo no qual se consegue a destruição da maioria dos microrganismos, mas não os vírus nem esporos.
- Desinfecção de baixo nível: é o processo de destruição de poucos microrganismos.

O agente químico ideal deve:

- Exibir amplo espectro de ação;
- Agir rapidamente sobre os microrganismos;
- Ser indiferente a agentes químicos e físicos;
- Ser atóxico e inodoro;
- Apresentar compatibilidade com as superfícies;

- Ter efeito residual;
- Ser fácil de usar e econômico.

Para que se consiga o melhor desempenho de um agente químico, é necessário respeitar:

- Concentração de uso;
- Tempo de ação;
- Validade do produto.

Aplicações:

- Descontaminação, desinfecção e esterilização de artigos;
- Desinfecção de superfícies;
- Desinfecção de moldes e próteses;
- Desinfecção de reservatórios e dutos;
- Desinfecção de roupas.

Cuidados:

- Em função da toxicidade dos agentes químicos, sua manipulação deve ser feita utilizando EPI;
- Seu armazenamento deve ser feito em local arejado, fresco e ao abrigo de luz.

6.1 Esterilizantes químicos

O procedimento de esterilização química não é recomendado dentro da rotina da Faculdade de Odontologia da UFAM. Prioritariamente, o método de esterilização física é adotado para os materiais de uso odontológico.

Na literatura, é possível encontrarmos medidas de cunho cautelar as quais suspendem o uso da solução de glutaraldeído a 2% como desinfetante de médio e alto nível e esterilizante, para artigos médicos (RES. SESDEC N° 431, de 29 DE AGOSTO DE 2008) considerando suas desvantagens e risco à saúde para quem o manipula.

6.1.1 Glutaraldeído

Possui ação esterilizante quando utilizado de 8 a 10 horas e ação desinfetante, quando o tempo de uso for de 30 minutos.

Indicações:

- Esterilização de artigos críticos e semicríticos termo-sensíveis;
- Desinfecção de alto nível.

Vantagens:

- Penetra no sangue, pus e restos orgânicos;
- Não ataca material de borracha ou plástico.

Desvantagens:

- Apresenta toxicidade cutânea, celular e inalatória. Libera vapores tóxicos, razão para se evitar o processamento em salas mal ventiladas, em recipientes sem tampa ou com vazamentos;
- É alergênico;
- Não pode ser utilizado em superfícies;
- Pode ser retido em materiais porosos, daí exigir enxágue rigoroso, para evitar seus resíduos tóxicos.

6.1.2 Formaldeído

Apesar de ser considerado um agente esterilizante, seus vapores irritantes, odor desagradável e comprovado potencial carcinogênico, não é recomendável.

6.2 Etapas da esterilização química

- Preparar o material deixando-o limpo e seco;
- Utilizar a solução de glutaraldeído em recipientes de plástico ou vidro, sempre tampados.
- Imergir totalmente os artigos na solução, deixando-os abertos, se articulados;
- Controlar o tempo de exposição;
- Enxaguar os artigos em água ou soluções fisiológicas estéreis, respeitando a técnica asséptica. Enxugar com panos esterilizados;
- Utilizar o material de imediato.

6.3 Desvantagens da esterilização química

- O material não pode permanecer estéril, uma vez que é esterilizado não embalado;
- Não existe teste biológico para comprovar a esterilidade.

6.4 Desinfetantes de nível intermediário

6.4.1 Hipoclorito de Sódio

Indicações:

Desinfecção de superfícies, moldes, roupas e água.

Vantagens:

- Rápida ação antimicrobiana;
- Amplo espectro;
- Econômico;
- Efetivo em soluções diluídas.

Desvantagens:

- Esporicida, apenas em altas concentrações (5,25%);
- Não pode ser reutilizado;
- Deve ser preparado diariamente;
- Atividade diminuída pela presença de matéria orgânica. A perda de cloro devido à matéria orgânica pode ser significativa, quando são empregadas mínimas quantidades de cloro. Maiores níveis de cloro, porém, tendem a produzir reserva de segurança para exercer a ação bactericida desejada;
- Odor desagradável persistente;
- Irritante para a pele e olhos;
- Corrói metais e estraga tecidos;
- Ataca plásticos e borrachas. Aplicações e concentrações:
- Superfícies fixas (cadeira odontológica, equipo, seringa tríplice, mangueiras das peças de mão, piso, paredes e teto) - 1% a 2,5%;
- Unidade auxiliar – 2,5%;
- Moldes e Próteses - 0,5 a 1%;
- Água do sistema "flush" - 0,05%.

Cuidados com a solução:

- A solução deve ser preparada diariamente;
- Armazenagem em ambiente fresco, ao abrigo da luz, em embalagens escuras e bem vedadas.

6.4.2 Álcool 70%

Indicações:

- Desinfecção de artigos e superfícies.

O álcool evapora rapidamente, assim sendo, os materiais devem ser friccionados na superfície, operação que deve ser repetida até completar o tempo de ação. Friccionar, deixar secar sozinho e repetir três vezes a aplicação, até completar o tempo de exposição de 10 minutos (MS/1994). Não é aconselhável imergir os materiais no álcool, devido à sua evaporação.

Vantagens:

- Rapidamente bactericida;
- Tuberculocida e virucida para vírus lipofílico;
- Econômico;
- Ligeiramente irritante.

Desvantagens:

- Não é esporicida;
- Atividade diminuída em presença de biocarga;
- Atividade diminuída quando em concentração inferior a 60%;
- Ataca plásticos e borrachas;
- Evapora rapidamente das superfícies;
- É altamente inflamável.

Observação: É fundamental observar a concentração do álcool. A presença da água favorece a penetração do álcool nos microrganismos e contribui para sua menor evaporação.

6.4.3. Clorexidina 2%

Indicações:

A clorexidina tem sido eficaz na higienização e materiais, degermação das mãos, redução do número de bactérias na cavidade bucal, limpeza de campos operatórios, desinfecção de canais radiculares, inibidor na formação de placa, cáries e gengivite (HORTENSE et al., 2010), além do uso efetivo na desinfecção de superfícies (VENTURELLI et al., 2009), variando a sua concentração conforme indicação do uso.

Para desinfecção de superfícies, a concentração indicada é de 2%, sendo seu uso através da fricção da solução na superfície (OLIVEIRA, 2014). Na FAO, sua utilização tem sido restrita à desinfecção do tubete anestésico (2%) por imersão, antisepsia extra-bucal pré-operatória (2 a 4%) e lavagem das mãos (2 a 4% degermante).

Vantagens: (OLIVEIRA, 2014).

- Agente efetivo frente a microrganismos do grupo *Streptococcus sp.*, *Staphilococcus sp.* fungos e leveduras de superfícies odontológicas;
- Não permite que microrganismos desenvolvam espécies resistentes;

- Não interagem com superfícies como o aço comum, aço inoxidável, alumínio, latão, cobre, borracha, mármore, azulejo, cerâmica, plásticos, madeira e pintura;
- Não irrita a pele dos manipuladores caso haja contato.

Desvantagem:

- Custo superior ao do álcool 70%.

6.4.4 Ácido Peracético

Indicação:

O ácido peracético, uma combinação de ácido acético e peróxido de hidrogênio, surgiu no mercado mundial na segunda metade do século passado, sendo incluído como desinfetante/ esterilizante pela Portaria nº 15 de 23/08/1988 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA e reconhecido como princípio ativo autorizado pelo Ministério da Saúde (SANTA BARBARA e MIYAMARY, 2014).

Vantagens: (BRASIL,2005; BRASIL, 2010; SANTA BARBARA e MIYAMARY, 2014)

- Desinfetante de alto nível de eficácia microbológica;
- Biodegradável;
- Alto poder germicida em baixas concentrações;
- Mantém suas propriedades em presença de matéria orgânica.
- Compatível com vidro, PVC, teflon, poliuretano, propileno, policarbonato e porcelana.

Desvantagens: (SÃO PAULO, 2011)

- Necessidade de enxágue simples;
- Leve irritante;
- Custo superior.

Tempo de Ação: (SÃO PAULO, 2011)

Como desinfetante de alta atividade biocida seu tempo de ação é de 10 minutos de contato e como agente esterilizante, o tempo de ação é de 30 minutos em contato. A solução em uso tem validade de 28 dias.

Formas de Uso: (SÃO PAULO, 2011)

Para **DESINFECÇÃO**, imergir totalmente na solução os artigos limpos e secos. Após 10 minutos, retirar e enxaguar em água corrente; ou secar com papel, compressa limpa ou acondicionar em local com bom vedamento, isolando o meio interno do externo. Os artigos desinfetados devem ser guardados em

local específico, limpo e protegido de poeira. Recomenda-se acondicioná-los em outro recipiente plástico, metálico ou de vidro com tampa.

Como solução **ESTERILIZANTE**, o tempo de ação do ácido peracético como é de 30 minutos de contato. A solução em uso tem validade de 28 dias. Para a esterilização, colocar a solução em recipiente plástico com tampa em um volume que permita a total imersão dos artigos. Os artigos limpos e secos devem ser mergulhados por 30 minutos na solução, e após, retirados utilizando pinça ou luva estéril. Em seguida, enxaguar em solução fisiológica estéril ou água esterilizada ou secar com compressa estéril ou na estufa. Acondicionar os artigos em recipiente estéril.

Considerando que na FAO a Esterilização dos artigos são realizados através dos métodos físicos, o ácido peracético poderá ser utilizado como solução esterilizante em todos os artigos que não suportem o calor, como plásticos e borrachas, e como solução desinfetante desde que obedeçam ao tempo de aplicação (por submersão) e enxágue.

6.5 Desinfecção de Moldes

A prótese estará incluída nos procedimentos semicríticos, podendo se tornar crítico, sendo, portanto, obrigatório os cuidados gerais de biossegurança estipulados por esta comissão para estes respectivos procedimentos.

Para inclusão em cuidados específicos para a especialidade deveremos observar: descontaminação de moldagens e/ou modelos de acordo com a recomendação dos fabricantes dos materiais de moldagem e confecção de modelos estipularem, como segue:

- Moldagem com Silicone de condensação ou Adição;
- Moldagem com Poliesteres;
- Moldagem com Polissulfetos;
- Moldagem com Godiva;
- Moldagem com Pasta Zinco enólica;
- Moldagem com Alginato;
- Modelos de Gesso.

Todo material poderá ser, após lavagem em água corrente e fria para remoção de resíduos orgânicos (sangue, saliva, alimentos e etc), submersos em NaOCl 5,25% ou Glutaraldeído 2% por um período de 10 a 30 minutos, sendo que a restrição é para Alginato, que não deverá ser submerso por tempo superior a 10 minutos e sempre que usado o processo de submersão estará sujeito a alterações dimensionais diminuindo a fidelidade do molde.

Alternativa para desinfecção da moldagem de Alginato:

- Lavar em água corrente fria para remover resíduos orgânicos (sangue, saliva, alimentos);

- Borrifar com um Spray do desinfetante selecionado (água sanitária caseira diluído 1:10, fenóis sintéticos ou iodofórmio);
- Embrulhar em papel toalha umedecido no desinfetante e armazenar em umidificador ou selado em saco plástico, por 10 minutos;
- Remover o papel toalha após 10 minutos, lavar, secar e vazar o modelo com o gesso escolhido.

Observação: A solução desinfetante só pode ser usada uma vez.

6.6 Desinfecção de Próteses

As próteses devem sofrer desinfecção quando são recebidas ou enviadas ao laboratório, durante as várias etapas da confecção. Um aviso: produtos semelhantes de diferentes fabricantes podem exibir compatibilidade diferente a um desinfetante.

- Próteses fixas de metal e porcelana são desinfetadas em glutaraldeído;
- Próteses totais e removíveis são desinfetadas em hipoclorito de sódio 0,5% ou 1%.

Técnica:

- Lavar bem em água corrente;
- Colocar em recipiente de vidro ou de plástico com tampa ou saco plástico com fecho, contendo o desinfetante, por 10 minutos;
- Enxaguar bem.

Observação: Algumas próteses podem requerer limpeza antes da desinfecção. Esta deve ser feita no consultório, com o uso de instrumentos manuais e/ou limpador ultra-sônico.

7 Procedimentos para o atendimento.

- Retirar anéis, pulseiras, relógio e outros adereços. Adereços como pulseiras, relógios e brincos podem ser utilizados desde que totalmente cobertos pelos EPIs;
- Lavar as mãos;
- Colocar o jaleco, gorro, máscara, óculos e luvas grossas para limpeza do equipamento, utilizando substância apropriada, fornecida pelo curso de Odontologia;
- Remover as luvas grossas.

7.1 Lavagem das mãos

- Deve ser realizada antes do procedimento clínico de acordo com a sequência abaixo:

7.1.1 Sequência para lavagem simples das mãos – procedimentos semicríticos

- Abrir a torneira e molhar as mãos, por meio do acionamento pelo cotovelo, sem tocar no lavatório;
- Acionar o porta detergente;
- Ensaboar as mãos, friccionando-as por aproximadamente 30 segundos, a palma e o dorso das mãos, espaços interdigitais, polegar, articulações, unhas e extremidades dos dedos e punhos;
- Enxaguar as mãos em água corrente, retirando completamente resíduos do detergente e deixar as mãos posicionadas para cima, enquanto procede-se a secagem;
- Secar bem com papel toalha.

Observação: No caso de ferimento nas mãos deve-se protegê-los com curativos impermeáveis anteriormente à lavagem.

7.1.2 Sequência de lavagem das mãos para procedimentos cirúrgicos - Críticos

- Abrir a torneira e molhar as mãos e antebraços;
- Assegurar a presença de detergente com as mãos em concha, ensaboar as mãos e os antebraços;
- Limpar e escovar as unhas;
- Escovação do dorso dos dedos, dos espaços interdigitais e do ventre dos dedos;
- Escovação da palma e do dorso das mãos;
- Escovação do dorso dos antebraços, escovação do ventre dos antebraços;
- Enxaguar bem as mãos e antebraços com água corrente, retirando completamente resíduos do detergente; deixar as mãos posicionadas para cima, enquanto procede-se a secagem.



Figura 1: Lavagem das mãos, A: simples; B: com escovação

7.2 Antissepsia das mãos

É o processo utilizado para destruir ou remover microrganismos das mãos, utilizando antissépticos. Realizada antes de procedimentos cirúrgicos e de procedimentos de risco, utiliza antissépticos com detergente ou a lavagem com água e sabão, seguida de antisséptico. O procedimento é basicamente o mesmo descrito na lavagem das mãos.

Soluções Utilizadas:

- solução de Digluconato de Clorexidina a 2 ou 4% com detergente;
- solução de PVPI 10%, com 1% de iodo livre, com detergente;
- Álcool 70%, que mesmo sem possuir ação contra formas esporuladas, é de baixo custo e extremamente rápido e eficaz na redução do número de microrganismos da pele (Dos Santos, 2002).

7.3 Proteção dos equipamentos – uso de barreiras

É mais fácil, mais seguro e mais correto evitar a contaminação com o uso de barreiras, que descontaminar uma superfície suja, ou tentar eliminá-la depois que ocorreu ou pretender que o processo de desinfecção mate todos microrganismos que se acumularam sobre a superfície desprotegida (SCHAEFER, 1994).

Uma alternativa para a desinfecção das superfícies é o uso de barreiras. A barreira elimina a necessidade de desinfecção entre pacientes, uma vez que evita qualquer contaminação. Todavia, deve ser trocada após cada paciente.

Materiais:

- Folha de alumínio
- Plástico
- PVC
- Polipropileno
- TNT

Uso: áreas de alto toque e/ou difíceis de limpar/desinfetar:

- Interruptor e alça do refletor;
- encosto da cadeira onde estão os comandos;
- mangueiras;
- cabeçote, braço articulado e disparador do raio X;
- Maçaneta da porta dos boxes do setor de radiologia e da clínica III;
- Bancada auxiliar e operatória;
- Alavanca do mocho.

Tabela 3: Tipo de barreiras e EPI de acordo com o procedimento

Procedimento	Proteção dos equipamentos	Equipamentos de Proteção Individual
Crítico Cirurgias	Campo duplo para bancada, campo fenestrado para paciente, dois protetores para mangueira, um protetor para refletor, sendo todos de TNT, devendo ser descartáveis e esterilizados para o uso. Barreiras em áreas de alto toque e/ou difíceis de limpar/desinfetar.	<ul style="list-style-type: none">● Luvas de látex esterilizadas;● Jaleco de manga longa descartável esterilizado, gorro e máscara descartáveis● Óculos de proteção

<p>Crítico</p> <p>Cirurgia Bucomaxilofacial</p>	<p>Campo de brim duplo para bancada, campo de brim fenestrado para paciente, protetor de brim para mangueira da caneta de alta rotação, um protetor de TNT para refletor, sendo todos de TNT, devendo ser descartáveis e esterilizados para o uso. Barreiras em áreas de alto toque e/ou difíceis de limpar/desinfetar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso de Pro pés; ● Pijama cirúrgico de brim ou microfibra; ● Capote cirúrgico de brim ou descartável; ● Luvas estéreis; ● Óculos de proteção.
<p>Crítico</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Periodontia ● Endodontia 	<p>Dois campos, sendo um para o equipo e outro para a bancada auxiliar, um babador para o paciente, quatro a cinco protetores para mangueira (alta rotação, micro-motor, seringa tríplice, sugador e ponta de ultrassom, quando for utilizada), um protetor para o refletor, sendo todos de TNT, devendo ser descartáveis e esterilizados para o uso. Barreiras em áreas de alto toque e/ou difíceis de limpar/desinfetar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Luvas de látex esterilizadas; ● Jaleco de manga longa de microfibra ou descartável, gorro e máscara descartáveis; ● Óculos de proteção
<p>Semicrítico</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ex. clínico ● Radiologia ● Ortodontia ● Dentística ● Prótese 	<p>Dois guardanapos impermeáveis, sendo um para o equipo e outro para bancada auxiliar, um guardanapo impermeável como babador para o paciente, um protetor descartável para seringa tríplice, saco protetor para seringa tríplice e para a mangueira do sugador, filme de PVC ou papel alumínio para alça do refletor, uso de bandeja metálica para acondicionar material odontológico esterilizado sobre a bancada. Barreiras em áreas de alto toque e/ou difíceis de limpar/desinfetar.</p> <p>No caso da radiologia, o filme radiográfico e os posicionadores devem estar devidamente embalados com filme de PVC ou saco protetor (selado no caso do filme radiográfico).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Luvas de látex para procedimento; ● Jaleco de manga longa de microfibra ou descartável, gorro e máscara descartáveis; ● Óculos de proteção

A tabela 3, o quadro 2 e as figuras 2, 3 e 4 apresentam os tipos de barreira e EPIs de acordo com o procedimento.

Quadro 2 – Valores padrão (em centímetros) para confecção de campos descartáveis.

Protetor do sugador	Protetor seringa tríplice	Protetor mangueiras de alta e baixa rotação	Alça do refletor	Bandeja do equipo	Mesa auxiliar	Babador	Campo fenestrado
6x80	5x80	6x80	6x4	50x45	100x45	56x50	78x120

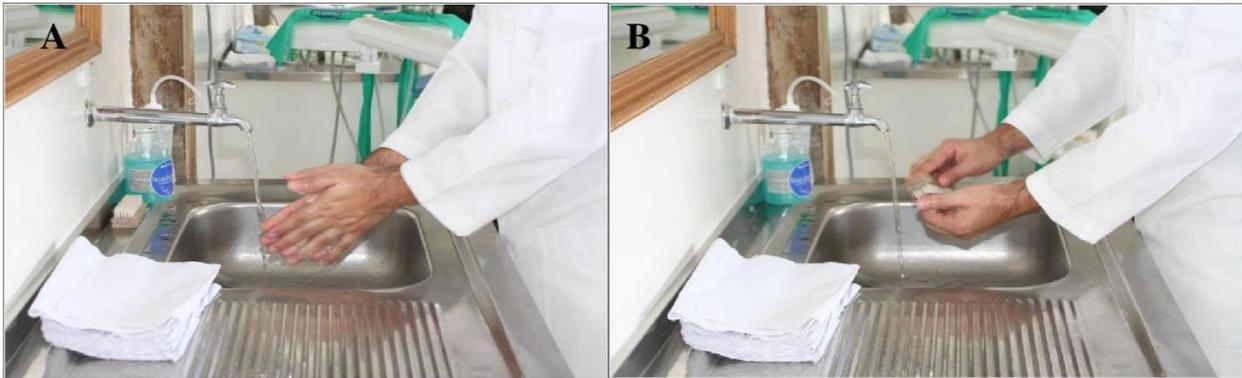


Figura 2: Abertura da embalagem contendo campo esterilizado. A: auxiliar; B: operador.



Figura 3: Barreiras para procedimentos semicríticos.



Figura 4: Barreiras para procedimentos críticos.

Realiza-se o atendimento do paciente:

- Manusear todos os instrumentais clínicos com luvas.

Após o atendimento:

- Recolher o instrumental clínico contaminado e seguir os procedimentos orientados no subitem 5.3;
- Descartar material perfuro-cortante no recipiente adequado;
- Remover TODAS as barreiras de proteção do equipamento, descartando-as;
- Remover as luvas de procedimentos / cirúrgicas e lavar as mãos;
- Realizar a desinfecção dos equipamentos utilizando álcool 70% ou ácido peracético com luva de procedimento ou luva de borracha;
- Realizar a lavagem e secagem do material com luva de borracha grossa;
- Descartar solução enzimática na rede de esgoto e lavar recipiente plástico com água e sabão;
- Secar do material com papel toalha;
- Empacotar material para esterilização.

7.4 Odontopediatria

Nos atendimentos da Clínica Odontológica Infantil é permitida a utilização de scrubs/pijamas cirúrgicos coloridos, bem como jalecos de pano ou TNT coloridos. A tematização do ambiente com balões e/ou cortinas de TNT também é autorizada em decorrência do manejo comportamental desse grupo de pacientes, desde que sejam removidas logo após o atendimento. Na tematização, atenção para a utilização de materiais impermeáveis para que seja possível a desinfecção com álcool 70% e possibilitar sua reutilização. Os itens de tematização que não forem de material adequado para ambiente clínico (papel, tecido, TNT), deverão ser de uso único e descartados após sua utilização.

7.5 Boas condutas

- A paramentação utilizada nos ambulatórios (jaleco, pijama cirúrgico, gorro, máscara, luvas) é de uso exclusivo para o atendimento do paciente e para lavagem do material, não devendo ser utilizada fora desses ambientes;
- Durante utilização do ambiente clínico, independente se a atividade for assistencial (atendimento), as normas de vestimenta (roupas brancas ou scrubs/pijamas cirúrgicos nas cores citadas no item 3 deste manual) deverão ser obedecidas;
- Nas áreas de atendimento clínico (ambulatórios, centro cirúrgico, radiologia e laboratórios) e de processamento de material (central de enfermagem e esterilização) não deve haver consumo de bebidas e alimentos.

8 Limpeza do ambiente

8.1 Compete aos alunos

ANTES DO ATENDIMENTO

- Luva de procedimento: correr água por 30 segundos em todo o encanamento do equipo.
- Fazer a desinfecção do equipo com álcool 70%, nas seguintes partes: pontas de alta rotação e micromotor; seringa tríplice, alça do refletor, pontas de sucção; tampo da mesa operatória; refletor e comandos; suporte das peças de mão e seringa; cadeira; mesa auxiliar.
- Colocar as barreiras de proteção no equipo (de acordo com o tipo de procedimento).

APÓS O TRATAMENTO

- Descartar as luvas de atendimento
- Lavar as mãos e colocar a luva de borracha
- Remover todas as barreiras e descartá-las.
- Acondicionar o lixo.
- NÃO SERÁ TOLERADA a presença de gaze ou outro tipo de lixo no chão do box.

Observação: 1-Todas as atividades com material sujo serão feitas com luvas de borracha, sendo proibido o uso de outras luvas ou ausência delas. 2-É terminantemente PROIBIDO jogar material de moldagem ou resina ou gesso na pia e cuspeira.

8.2 Compete às auxiliares de serviços gerais

- Usar equipamento de proteção individual. Observação: todas estas atividades devem ser realizadas usando luva de borracha;
- Iniciar da área menos contaminada para a mais contaminada;
- Limpar as paredes de cima para baixo em sentido único; esfregar com água e sabão, com esponja ou pano; enxaguar em pano umedecido em um balde de água limpa; secar com pano limpo (procedimento deve ser feito uma vez por semana);
- Recolher todo o lixo da clínica, embalado em saco plástico branco leitoso e conduzir ao setor (procedimento realizado a cada término de turno de atendimento);
- Lavar a cuspeira com água, sabão, e auxílio de escova e desinfetar com hipoclorito de sódio a 2,5%, desprezando aproximadamente 10 mL da solução no encanamento; aspirar pequena quantidade de hipoclorito com a tubulação do sugador;
- Equipo odontológico: lavar diariamente com água e sabão; desinfecção com hipoclorito de sódio 1%;
- Lavar as pias e torneiras com água e sabão;
- Fazer a desinfecção com pano embebido em hipoclorito de sódio 2,5%, das bancadas laterais, pias e torneiras, biombos e mangueiras do equipo, chão e parte do equipo que fica abaixo da cadeira até o chão (usar um pano para cada área diferente);
- Chão: lavar o piso do fundo para a porta; usar um balde com água e sabão e outro com água limpa; esfregar com água e sabão; enxaguar em pano umedecido em um balde de água limpa; secar com pano limpo envolto no rodo; desinfecção com hipoclorito de sódio 1%;
- Recarregar o papel toalha e o detergente.

Observação: todos os materiais utilizados na limpeza, tais como balde, rodo, vassoura, devem ser lavados com água e detergente neutro antes de serem guardados. As luvas de borracha devem ser lavadas por fora e colocadas para secar viradas pelo avesso, após cada limpeza e desinfecção.

8.3 Compete aos funcionários do setor de esterilização

- Preencher diariamente o reservatório do sistema flush com solução de hipoclorito de sódio a 0,05% preparada no momento do uso;
- Preencher diariamente o reservatório de água de abastecimento do equipo;
- Comunicar ao responsável pela Disciplina os nomes dos usuários relapsos;
- Registrar no "Livro de Ocorrências" qualquer fato que deva ser de conhecimento da equipe que usará a clínica a seguir.

8.4 Compete ao técnico de manutenção

- Providenciar o conserto dos equipos quebrados.

9 Biossegurança em Radiologia Odontológica

Radioproteção em Odontologia é o ramo da biossegurança que fornece diretrizes para a proteção na utilização de Radiação Ionizante para fins diagnósticos bem como prevê a utilização de barreiras biológicas na realização de tomadas radiográficas.

A utilização de radiação ionizante é supervisionada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e suas diretrizes estão publicadas na Portaria nº 453 SVS/MS, de 1 de junho de 1998. Sua finalidade é minimizar os riscos da radiação aos operadores de aparelhos de radiação bem como aos pacientes. Estas diretrizes são baseadas nos preceitos da Comissão Internacional de Proteção Radiológica (ICRP) que seguem os seguintes princípios:

- Justificativa: Nenhuma prática radiológica deve ser adotada caso não exista um relevante benefício para o indivíduo radiografado;
- Otimização: O número de exposições radiográficas devem ser as menores possíveis;
- Limitação: A dose equivalente aos indivíduos não deve exceder os limites recomendados pela ICRP.

9.1 Considerações sobre radioproteção

Este manual se propõe a instruir o aluno de odontologia sobre normas de Biossegurança na prática clínica da Universidade Federal do Amazonas, ressaltando alguns pontos determinantes para uma prática dentro das normas preconizadas pela ANVISA e ICRP.

Quanto as normas relacionadas a radioproteção, estas tentam minimizar os erros de técnica e diminuir a dose/exposição de radiação utilizada para cada exame radiográfico. Dentre estas

orientações estão o uso de filmes sensíveis, Uso de protocolo de erros, uso de colimadores, uso de posicionadores radiográficos, uso de avental de chumbo e Instrução ao Paciente.

9.1.1 Uso de filmes sensíveis

Em Odontologia é recomendado o uso de filmes do tipo E, e, preferencialmente, tipo E/F por serem filmes mais sensíveis e, portanto, mais rápidos, necessitando de um menor tempo de exposição.

9.1.2 Livro de protocolo de erros

É fundamental na prática radiológica registrar em um livro de protocolo de erros o número de exposições incorretas e o fator relacionado a este erro. Esta medida constitui um método auxiliar para melhorar o serviço, detectarem falhas e corrigi-las. De acordo com este protocolo, o profissional tem condições de realizar o Controle de Qualidade do Serviço e melhorar cada vez mais sua atividade.

9.1.3 Uso de colimadores

O cabeçote do aparelho odontológico vem acoplado com um filtro de alumínio e colimador. O filtro de alumínio remove os feixes de radiação pouco penetrantes que não irão contribuir para a imagem radiográfica enquanto o colimador irá restringir a área de exposição radiográfica. Esta medida de radioproteção já está contemplada nos aparelhos disponíveis no mercado nacional.

9.1.4 Uso de posicionadores radiográficos

A técnica do paralelismo oferece como vantagem a diminuição do número de erros em tomadas radiográficas pelo incorreto posicionamento do paciente, do filme e do aparelho. Desta maneira, é recomendado o uso de posicionadores radiográficos para que as tomadas se tornem padronizadas. No entanto, algumas contraindicações desta técnica exigem que o profissional utilize a técnica da bissetriz. Sendo assim, o aluno de graduação será capacitado a executar as duas técnicas e de acordo com o paciente escolher a mais indicada.

9.1.5 Uso de avental plumbífero

O uso de avental de chumbo é obrigatório para a proteção à radiação secundária do paciente durante a tomada radiográfica. O avental deve ser posicionado corretamente de modo que proteja as regiões de órgãos reprodutores e glândulas. O uso de protetores de tireoide também é recomendado.

9.1.6 Instruções ao paciente

A tomada radiográfica pode ser algo rotineiro e simples para o operador, entretanto não para o paciente. É necessário informar o paciente o que irá ocorrer durante a tomada radiográfica, que ele irá ouvir um barulho sonoro durante a exposição, que ele não deve se mexer, que o operador

irá se afastar durante a exposição e que não deve apertar muito a película nem mesmo movimentá-la em sua boca. A instrução do paciente evita erros durante a tomada e fornece segurança ao paciente.

9.2 Orientações ao operador

9.2.1 Identificação das áreas de risco

O ambiente radiológico não é uma área de livre acesso. Nunca oriente o paciente a entrar sozinho nos boxes e no ambiente da radiologia. Inclusive o operador, antes de entrar, deve se certificar de que não existe outro paciente realizando a tomada no mesmo momento.

9.2.2 Permanecer fora da área de risco

Para se proteger dos feixes de radiação ionizante o operador deve se manter a uma distância de pelo menos 1,80 metros da cabeça do paciente, fora do feixe primário. Caso essa distância não seja possível dentro do box de raio x e/ou clínica, o operador deve manter-se protegido atrás de um biombo revestido com chumbo ou parede de concreto revestida com massa baritada.

9.2.3 Nunca segurar o filme para o paciente

O próprio paciente deve segurar o filme durante a tomada radiográfica. Caso o paciente seja incapaz (criança e/ou pacientes com necessidades especiais) solicitar ao acompanhante que segure o filme e este também deve estar protegido como descrito no item 9.1.5.

9.2.4 Treinamento adequado do operador

O operador só deverá realizar o procedimento que estiver treinado e orientado. O aluno que achar que não tem habilidade para realizar a tomada radiográfica ou ainda não foi ensinado sobre a técnica deverá procurar orientação com o professor antes de realizar o procedimento.

9.3 Cuidados durante a execução do exame radiográfico

- a) Aparelho odontológico de radiação: o aparelho odontológico é extremamente sensível ao mau uso de operação e sua manutenção significativamente onerosa, portanto as normas de cuidados com o aparelho devem ser seguidas rigidamente:
 - Ao operar o aparelho nunca empurre ou puxe pelo cabeçote ou braço. Segure o aparelho pela base e movimente para a posição desejada;
 - Imediatamente após a tomada radiográfica dobre o braço do aparelho para a posição inicial e deixe o cabeçote voltado para cima para depois retirar o paciente da cadeira. Nunca empurre o cabeçote do aparelho! O equipamento poderá chocar-se contra a parede e ser danificado;

- Desligue o aparelho antes de deixar o box de raio X;
 - Remova todas as barreiras de proteção utilizadas durante a tomada radiográfica e limpe o aparelho com antisséptico.
- b) Avental plumbífero: o avental plumbífero se parte facilmente se for deixado dobrado ou jogado. Deixe o avental esticado, sem dobras, sobre o cabide existente no box de radiologia.
- c) Ambiente radiológico: a higiene é fundamental para todo o profissional de saúde. Antes de sair do box certifique-se que ele está limpo e desprovido de resíduos de barreira de proteção (filme PVC) para utilização posterior com outro paciente. Remova a barreira de proteção do filme, sem contaminar o mesmo com saliva, e as luvas antes de iniciar o processamento do filme (o aluno deverá entrar na câmara escura ou iniciar o processamento em câmaras portáteis desprovido de luvas). Após o processamento do filme também deixe a câmara escura limpa sem resíduos de revelador ou fixador molhando a bancada e jogue o envelope do filme no lixo. E separe a lâmina de chumbo em lixeira apropriada devidamente identificada. Ao terminar a tomada radiográfica informe o técnico de radiologia da clínica para que ele possa conferir o estado da clínica.
- d) Filme radiográfico: Todo filme radiográfico antes de ser colocado na boca do paciente deve ser envolvido com uma barreira de proteção para evitar infecção cruzada durante a abertura do filme e processamento da imagem. Portanto para a técnica da bisettriz se faz necessário a utilização de filme de PVC envolvendo a película e os posicionadores devem estar envolvidos em sacos plásticos. A remoção dessas barreiras de proteção deve ser realizada ainda dentro do box de raio x e nunca na sala de espera ou na câmara escura. Caso exista a suspeita de contato salivar com o envelope do filme intra-oral deve-se embeber o filme em solução antisséptica por no mínimo 1 minuto.
- e) Equipamentos: sempre trabalhe com um auxiliar para movimentar o equipamento e disparar o botão de controle durante a exposição. O operador que está em contato direto com a saliva do paciente nunca deve tocar no equipamento para evitar infecção cruzada. Caso a presença do auxiliar não seja possível, envolva previamente todo o equipamento com filme de PVC e ao terminar remova as barreiras de proteção passe álcool 70% ou ácido peracético nas superfícies onde tocou.
- f) Uso de máscaras, luvas e jalecos: o uso desses acessórios de proteção são obrigatórios durante a tomada radiográfica e devem ser colocados somente dentro da clínica radiológica após o paciente estar sentado com avental de borracha plumbífera. Nunca circule fora da clínica utilizando máscara ou luvas. Recomenda-se não transitar com o paciente utilizando isolamento absoluto fora dos ambulatórios. NUNCA processe o filme na câmara escura de luva.

- g) Pacientes: Forneça ao paciente um guardanapo para que se limpe em caso de salivagem excessiva e coloque um babador descartável sobre o avental plumbífero para evitar que ele salive ou vomite diretamente sobre o avental.

10 Biossegurança no Centro Cirúrgico

10.1 Proteção dos equipamentos

Campo de brim duplo para bancada, campo de brim fenestrado para paciente, protetor de brim para mangueira da caneta de alta rotação, um protetor de TNT para refletor, sendo todos de TNT, devendo ser descartáveis e esterilizados para o uso.

10.2 Equipamento de proteção individual

- Uso de Propés;
- Pijama cirúrgico de brim ou microfibra;
- Capote cirúrgico de brim;
- Luvas estéreis;
- Máscara e gorro descartáveis e esterilizados;
- Óculos de proteção.

Observações

- Os capotes e pijamas cirúrgicos utilizados pelos professores são lavados e esterilizados no HUGV.
- Os alunos somente devem entrar no centro cirúrgico paramentados com o pijama cirúrgico colocados no vestiário. O mesmo só deve ser utilizado nas dependências da clínica e centro cirúrgico. Fora dos referidos ambientes, utilizar vestimenta branca como padronizado para o ambiente clínico.
- A secagem das mãos dos alunos é realizada com toalhas esterilizadas trazidas pelos mesmos.
- Protocolo de lavagem de mãos seguido com uso de degermantes (digluconato de clorexidina 2% com saponáceo).
- Tanto na Cirurgia bucal como na Cirurgia Bucomaxilofacial, preconiza-se que as agulhas e os anestésicos sejam colocados em uma solução de clorexidina a 2%.

11 Condutas para caso de acidentes

A identificação de uma doença infectocontagiosa nem sempre ocorre durante a realização da anamnese, sendo necessário o reconhecimento de que qualquer paciente que possa ser portador de alguma dessas doenças. Por esta razão, cuidados específicos recomendados para manipulação e descarte de materiais perfuro-cortantes contaminados por material orgânico devem ser reforçados com a prática da Biossegurança e precauções básicas em serviço para se evitar acidentes

ocupacionais. Precauções básicas ou precauções padrão são normatizações que visam reduzir a exposição aos materiais biológicos.

O risco de se adquirir o HIV é de aproximadamente 0,3% após exposição percutânea em situações de exposição a sangue. No que se refere ao vírus da hepatite B, a probabilidade de infecção após exposição percutânea pode chegar a 40% e o vírus da hepatite C, o risco médio varia de 1% a 10%.

Segundo o Ministério da Saúde (1999), os acidentes de trabalho com sangue e outros fluidos potencialmente contaminados devem ser tratados como caso de emergência médica.

De acordo com o Ministério da Saúde (Brasil, 2009), as quimioprofilaxias contra o HBV e HIV devem ser iniciadas o mais precocemente possível, idealmente nas primeiras duas horas, e no máximo, até 72 horas após o acidente. As situações de exposição ao HIV constituem uma emergência médica em função da necessidade de início precoce da profilaxia para maior eficácia da intervenção. Não há benefício da profilaxia após 72 horas da exposição.

Exposição sem risco de transmissão do HIV:

- Cutâneas exclusivamente, em que a pele exposta se encontra íntegra.
- Mordedura sem a presença de sangue.

A exposição ocupacional a material biológico deve ser avaliada quanto ao potencial de transmissão de HIV, HBV e HCV com base nos seguintes critérios:

- Tipo de exposição.
- Tipo e quantidade de fluido e tecido.
- Status sorológico da fonte.
- Status sorológico do acidentado.
- Susceptibilidade do profissional exposto.

Quanto ao tipo de exposição, as exposições ocupacionais podem ser:

- Exposições percutâneas: lesões provocadas por instrumentos perfurantes e/ou cortantes (p.ex. agulhas, bisturi, vidrarias).
- Exposições em mucosas: respingos em olhos, nariz, boca e genitália.
- Exposições em pele não-íntegra: por exemplo: contato com pele com dermatite, feridas abertas, mordeduras humanas consideradas como exposição de risco, quando envolverem a presença de sangue. Nesses casos, tanto o indivíduo que provocou a lesão, quanto aquele que foi lesado, devem ser avaliados.

Avaliação do acidente:

- Estabelecer o material biológico envolvido: sangue, fluidos orgânicos potencialmente infectantes (sêmen, secreção vaginal, liquor, líquido sinovial, líquido pleural, peritoneal,

pericárdico e amniótico), fluidos orgânicos potencialmente não-infectantes (suor, lágrima, fezes, urina e saliva), exceto se contaminado com sangue;

- Tipo de acidente: perfurocortante, contato com mucosa, contato com pele com solução de continuidade;
- Conhecimento da fonte: fonte comprovadamente infectada ou exposta à situação de risco ou fonte com origem fora do ambiente de trabalho;
- Fonte desconhecida.

Conduta após exposição acidental (apêndice 1):

- Mucosa: Nas exposições de mucosas, deve-se lavar exaustivamente com água ou solução salina fisiológica;
- Pele: lavar abundantemente com água e sabão;
- Não provocar maior sangramento do local ferido e não aumentar a área lesada;
- Uso de antissépticos tópicos como o PVPI pode ser adotado, embora não haja evidência de que o uso de antissépticos ou a expressão do local do ferimento reduzam o risco de transmissão;
- Não devem ser realizados procedimentos que aumentem a área exposta, tais como cortes e injeções locais. A utilização de soluções irritantes (éter, glutaraldeído, hipoclorito de sódio) também está contraindicada.
- Comunicar imediatamente o professor da disciplina em que ocorreu o acidente. Caso o acidente não seja comunicado de imediato, o aluno assume a responsabilidade de cumprir o protocolo junto ao Hospital Tropical, eximindo qualquer responsabilidade do professor da disciplina ou da Comissão de Biossegurança;
- Em caso de acidente fora do horário de atendimento clínico ou externo à Faculdade de Odontologia, o aluno deverá procurar o serviço de Emergência do Hospital Tropical;
- Conversar com o paciente e solicitar sua colaboração no sentido de submeter-se à coleta de sangue, para os exames sorológicos necessários. Em caso do acidente ocorrer após a liberação do paciente, entrar em contato o mais breve possível com ele para pedir sua colaboração. **ATENÇÃO:** o paciente fonte pode recusar-se a se submeter à realização de sorologia para HIV. Nesse caso, deve-se considerar o paciente como sendo soropositivo e com alto título viral;
- Preencher, no setor de esterilização, um relatório de acidente informando: data, disciplina, paramentação que utilizava no momento do acidente, relato do acidente incluindo o horário, conduta adotada, professor que acompanhou (apêndice 2).
- Professor deve acompanhar o aluno e paciente fonte até o serviço de emergência do Hospital Tropical, dentro do horário de atendimento clínico (**Av. Pedro Teixeira, 25 – Dom Pedro, fone: 2127-3555**)
- No serviço de emergência, quando necessário, o médico solicitará ao paciente fonte o anti-HIV, anti-HCV e HBsAg, adotando as condutas necessárias.

- O aluno deve trazer o protocolo de atendimento emitido pelo Hospital e entregar uma cópia no setor de esterilização, em até 48 horas após a ocorrência do acidente.
- A comunicação deverá ser preenchida mesmo que o acidentado não queira ser encaminhado ao serviço de emergência do hospital. Neste caso, assinará sua desistência.
- Para os demais prestadores de serviço (manutenção, limpeza, segurança, etc), seguir o mesmo protocolo de exposição acidental, notificando a empresa empregadora responsável para que a mesma tome as devidas providências.

Importante : A seriedade dos acidentes em clínica nos leva a redobrar nossa atenção. Atente-se prioritariamente para:

- a execução de uma anamnese bem feita,
- a vacinação contra a hepatite,
- o manuseio cuidadoso dos perfuro-cortantes;
- a limpeza do instrumental com luva de borracha grossa.

12 Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (RSS)

A Faculdade de Odontologia possui seu próprio plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (RSS), aprovado pelo Conselho de Administração da UFAM (CONSAD) sob o número 007/2011, de 21 de junho de 2011.

13 Imunização

A imunização é um procedimento que previne a transmissão de doenças ao bloquear a disseminação dos microrganismos. Os procedimentos de esterilização e desinfecção juntamente com os EPIs e a imunização constituem meios eficazes na redução do risco de infecção cruzada entre a equipe de saúde, pacientes e familiares de ambos.

Há dois tipos de imunização: a imunização passiva, que é realizada por meio de imunoglobulinas séricas derivados de animais ou humanos e a imunização ativa, que ocorre após a exposição a um agente infeccioso ou por meio de vacinas.

Os esquemas apresentados nesse manual estão de acordo com o ministério da Saúde (BRASIL, 2006)

13.1 Vacina contra Hepatite B

Deve ser feita em três doses, em períodos de zero, um e seis meses de intervalo. Dois meses após o esquema vacinal completo, recomenda-se a realização de testes sorológicos para verificar a soroconversão das pessoas vacinadas. Os indivíduos que não responderem ao primeiro esquema vacinal deverão ser submetidos à revacinação com as três doses da vacina. Indicado realizar o Anti-HBS a cada três anos para ratificar a imunidade para a hepatite B.

13.2 Vacina contra Febre Amarela

Deve ser efetuada em residentes e viajantes de áreas endêmicas, incluindo o Amazonas. Uma dose de reforço é necessária a cada dez anos.

13. 3 Vacina SRC (Tríplice viral) contra sarampo, caxumba e rubéola

Deve ser feita em dose única.

13. 4 Vacina BCG- ID (contra tuberculose)

Em dose única para aqueles que não forem reagentes ao teste tuberculínico.

13. 5 Vacina DT (Dupla Adulto) contra difteria e tétano

Em três doses no esquema básico, requer uma dose de reforço a cada dez anos, antecipada para cinco anos em caso de gravidez ou acidente com lesões graves.

13. 6 Vacina contra Influenza e contra Pneumococos

Atuam contra gripe e pneumonia, respectivamente, e requerem uma dose a cada ano para gripe e reforço após cinco anos para pneumonia.

Referências

BRASIL. Resolução RDC no 31 04 de Julho de 2011 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Dispõe sobre a indicação de uso dos produtos saneantes na categoria “Esterilizante”, para aplicação sob a forma de imersão, a indicação de uso de produtos saneantes atualmente categorizados como “Desinfetante Hospitalar para Artigos Semicríticos” e dá outras providências. Diário Oficial - República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 07 de Julho de 2005 Seção I.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Serviços Odontológicos – Prevenção e controle de riscos . Brasília, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Exposição a materiais biológicos. Brasília, 2009.

BRASIL. Resolução RDC no 35 16 de Agosto de 2010 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para produtos com ação antimicrobiana utilizado sem artigos críticos e semicríticos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 de Agosto de 2010, Seção I, p 44 - 46.

CDC. Normas de procedimentos para controle de infecção nos locais de tratamento Odontológico – 2003 – CDC (EUA). JADA, v.7, n.1, 2004.

ESTRELA, C. Controle de Infecção em Odontologia. São Paulo: Artes Médicas, 2003, 188p.

GUIMARÃES-JÚNIOR, J. Biossegurança e controle de infecção cruzada em consultórios odontológicos. São Paulo: Editora Santos, 2001, 536p.

HIRATA, M.; MANCINI-FILHO, J. Manual de Biossegurança. São Paulo: Manole, 2002, 496p.

HORTENSE, S. R. Et al. Uso da clorexidina como agente preventivo e terapêutico na Odontologia. Rev. De Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo. V.22, n. 2, p. 178-184, Maio/Ago, 2010.

Manual de Condutas – Exposição ocupacional a Material Biológico: Hepatite e HIV / Coordenação Nacional de DST e Aids – Brasília: Ministério da Saúde, 1999.

OLIVEIRA, V. A. Análise da eficácia de solução aquosa de Clorexidina a 2% e álcool 70% para desinfecção de superfícies do consultório odontológico. 2014. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.

PETERSON, L et al. Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. 4ª Edição. Editora Elsevier: Rio de Janeiro, 2005.

PRADO, R.; SALIM, MAA. Cirurgia bucomaxilofacial – diagnóstico e tratamento. Editora Medsi: Rio de Janeiro, 2004.

ROSA, O.P.S. et al. Manual de Biossegurança. Faculdade de Odontologia de Bauru.

SANTA BÁBARA, MARIA CRISTINA; MIYAMARY, LIGIA LURIKO. A estabilidade do Ácido Peracético. Bol. Int. Adolfo Lutz, 24(1):10-12, 2014.

SANTOS AAM; VEROTTI MP; SAN MARTIN JA; MESIANO ERAB. Importancia do álcool no controle de infecções em serviços de saúde. Rev. Adm. Saúde; 4(16): 7-14 Jul-Set, 2002.

SAO PAULO (CIDADE) Secretaria de Saúde. Uso do Ácido Paracético na prática clínica em Saúde Bucal, no Âmbito da Secretaria Municipal De Saúde de São Paulo – SMS-SP/Secretaria de Saúde, Corodenação de Atenção Básica, Área Técnica de Saúde Bucal, SP/SMS, 2011, 14p.

SCABELL, P.L.A. Manual de Biossegurança. Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Faculdade de Odontologia, 2002.

Teixeira, P.; Valle,S. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar . Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 1996.

VALLE, S.; TELLES, J.L. Bioética e Biorrisco. Abordagem Transdisciplinar. Rio de Janeiro: Interciência, 2003, 417p.

VENTURELLI, A. C. et al., Avaliação microbiológica da contaminação residual em diferentes tipos de alicates ortodônticos após desinfecção com álcool 70%. Rev. Dent. Press. Ortodon. Ortop. Facial. Maringá, v. 14, n. 4, p. 43-52, jul/ago, 2009.

APÊNDICE 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
COMISSÃO DE BIOSSEGURANÇA



PROTOCOLO DE CONDUTA APÓS ACIDENTE OCUPACIONAL

- 1) Lavar exaustivamente com água ou solução salina fisiológica em mucosa e com água e sabão em pele;
- 2) Não provocar maior sangramento do local ferido e não aumentar a área lesada;
- 3) Comunicar o professor da disciplina em que ocorreu o acidente;
- 4) Conversar com o paciente fonte para realização dos exames sorológicos necessários;
- 5) Preencher, no setor de esterilização, relatório de acidente informando;
- 6) Comparecer ao serviço de emergência do Hospital Tropical com professor responsável e paciente fonte;
- 7) Trazer o protocolo de atendimento emitido pelo Hospital e entregar uma cópia no setor de esterilização, em até 48 horas após a ocorrência do acidente;
- 8) Caso o acidentado não queira ser encaminhado ao serviço de emergência do Hospital Tropical, a comunicação de desistência deverá ser preenchida e assinada.

APÊNDICE 2



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
COMISSÃO DE BIOSSEGURANÇA



RELATÓRIO DE ACIDENTE OCUPACIONAL

- Data: 14 / 11 / 2007
- Disciplina: _____

- Paramentação que usava: jaleco e gorro
- Relato do acidente: às 17:15 horas, durante o procedimento de lavagem de material, no ato de secar a cureta sem o equipamento de biossegurança completo (sem luvas), cortei a palma da _____ mão _____ direita.
- Conduta: imediatamente lavei com água e sabão antimicrobiano e comuniquei à professora que, junto com minha dupla, levaram-me para pegar a paciente e, em seguida, seguimos para o Hospital Tropical de Manaus. Durante a anamnese a paciente relatou hepatite. Às 18:45h chegamos ao hospital e procuramos o setor de emergência. Após atendimento pelo médico, foi coletado sangue da paciente fonte, o resultado do teste rápido para HIV foi aguardado e para hepatite foi agendado um retorno. Fui vacinada para Hepatite B durante o acompanhamento do caso. _____
- Professor que acompanhou: _____
Manaus, _____ de _____ de _____
Aluno (a):.....
Professor (a)

