



MANUAL DE BIOSSEGURANÇA ENFERMAGEM

CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC

Dr. João Rodrigues Sampaio Filho
REITOR

Prof. Dr. Douglas Apratto Tenório
VICE-REITOR

Profa. Esp. Daniela Pereira do Nascimento
SECRETÁRIA ACADÊMICA

Profa. Ma. Rita de Cassia Batista de Oliveira Peixoto
COORDENADORA DO CURSO DE ENFERMAGEM

COMISSÃO DE BIOSSEGURANÇA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC

Prof. Me. José Andreey Almeida Teles
PRESIDENTE

AUTORES:

Profa. Ma. Beatriz Jatobá Pimentel (Curso de Enfermagem – Palmeira dos Índios)

Profa. Dra. Carmen Silvia Tavares de Santana (Curso de Farmácia)

Profa. Ma. Daniela Cristina de Souza Araújo (Curso de Nutrição)

Profa. Ma. Edriane Teixeira da Silva (Curso de Farmácia)

Profa. Ma. Izabelle Quintiliano Montenegro Bomfim (Curso de Fisioterapia)

Prof. Esp. Jair Faé (Curso de Biomedicina)

Prof. Me. José Andreey Almeida Teles (Curso de Medicina Veterinária)

Profa. Esp. Maria Célia Albuquerque Torres (Curso de Enfermagem)

Profa. Ma. Maria da Glória Freitas (Curso de Enfermagem)

Profa. Dra. Sonia Maria Soares Ferreira (Curso de Odontologia)

REVISÃO TÉCNICA:

Profa. Ma. Daniela Cristina de Souza Araújo (Curso de Nutrição)

Profa. Ma. Izabelle Quintiliano Montenegro Bomfim (Curso de Fisioterapia)

Prof. Me. José Andreey Almeida Teles (Curso de Medicina Veterinária)

Prof. Me. Marcílio Otávio Brandão Peixoto (Curso de Odontologia)

Profa. Ma. Maria da Glória Freitas (Curso de Enfermagem)

Profa. Me. Yáskara Veruska Ribeiro Barros (Curso de Biomedicina)

APRESENTAÇÃO

Este manual foi elaborado a partir da constatação da Comissão de Biossegurança do Campus I CESMAC da necessidade de normatização das ações de Biossegurança na Unidade Docente Assistencial, contribuindo para o processo de Controle de Infecções, e minimização de riscos à saúde.

A Biossegurança é de fundamental importância em Serviços de Saúde, não só por abordar medidas de Controle de Infecções para proteção da equipe de Assistência e Usuários da Unidade, mas por ter um papel importante na promoção da Consciência Sanitária na Comunidade onde atuam os profissionais da Saúde, como também da proteção e preservação do meio ambiente. A Biossegurança em Saúde contribui substancialmente para a qualidade, promoção e proteção a saúde, assegurados nos princípios básicos do SUS.

Enquanto instrumento de atualização e aperfeiçoamento, este manual tem como desafio difundir informações de Biossegurança, e proporcionar treinamento para os profissionais de Saúde, alunos do Curso de Enfermagem, estabelecendo equipes integradas, capazes de conhecerem e executarem rotinas padronizadas, de cujo desempenho dependerá a eficácia na redução de riscos à saúde de todos os que direta ou indiretamente são agentes de atenção da Unidade Docente Assistencial do Campus I Cesmac.

Profa. Rita de Cássia Batista de Oliveira

COORDENADORA DE ENFERMAGEM

CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC

Prof. João Rodrigues Sampaio Filho

REITOR

Prof. Douglas Apratto Tenório

VICE-REITOR

Profa. Daniela Pereira do Nascimento

SECRETÁRIA DOS CURSOS DA SAÚDE

Profa. Rita de Cássia Batista de Oliveira

COORDENADORA DE ENFERMAGEM

COMISSÃO DE BIOSSEGURANÇA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC

Prof. José Andreey Almeida Teles

COORDENADOR

MEMBROS DA COMISSÃO:

- **Profa. Msc. Daniela Cristina de Souza Araújo (Curso de Nutrição)**
- **Profa. Msc. Edriane Texeira da Silva (Curso de Farmácia)**
- **Profa. Msc. Yáskara Veruska Ribeiro Barros (Curso de Biomedicina)**
- **Prof. Msc. José Andreey Almeida Teles (Curso de Medicina Veterinária)**
- **Profa. Msc. Izabelle Quintiliano Montenegro Bomfim (Curso de Fisioterapia)**
- **Profa. Msc. Maria da Glória Freitas (Curso de enfermagem)**
- **Prof. Msc. Marcílio Otávio Brandão Peixoto (Curso de Odontologia)**

SUMÁRIO

Introdução	06
Capítulo 01 Funções da Comissão de Biossegurança	07
Capítulo 02 Higienização das mãos	09
Capítulo 03 Equipamento de segurança	14
Capítulo 04 Imunização	24
Capítulo 05 Acidente com material biológico	27
Capítulo 06 Gerenciamento dos resíduos sólidos da FCBS	34
Capítulo 07 Unidade Docente Assistencial	40
REFERÊNCIAS	44



INTRODUÇÃO

Os profissionais de saúde, ao longo de sua história têm enfrentado vários desafios. Desde os primeiros relatos da Síndrome da Imunodeficiência adquirida, expondo a fragilidade e possibilidade de transmissão de doenças em nível ocupacional, têm sido obrigados a repensar suas práticas de controle de contaminação cruzada. A partir de então, os diversos tipos de hepatites virais e outras doenças passíveis de transmissão no ambiente de trabalho passaram a merecer destaque e esta preocupação tem se traduzido em medidas de redução de riscos. Isso trouxe a necessidade de se discutir e adotar mecanismos de proteção, tanto para os profissionais envolvidos no atendimento em saúde, quanto para os usuários.

As principais estratégias para a redução das infecções adquiridas no ambiente de trabalho são a prevenção da exposição a materiais biológicos potencialmente infecciosos, bem como a proteção através da imunização. A combinação de procedimentos padrão, mudanças na prática de trabalho, uso dos diversos recursos tecnológicos e educação continuada são as melhores alternativas para reduzir exposições ocupacionais. Normas e procedimentos que facilitem pronta comunicação, avaliação, aconselhamento, tratamento e acompanhamento dos acidentes de trabalho com material biológico deve estar disponível para os profissionais de saúde. Essas normas devem estar de acordo com as exigências federais, estaduais e municipais.

Diante do exposto, faz-se necessária uma rotina clara e objetiva, seguida por todos os profissionais envolvidos no atendimento em saúde buscando manter a cadeia asséptica, no intuito de minimizar a contaminação cruzada e os riscos de acidente.



CAPÍTULO 01

FUNÇÕES DA COMISSÃO DE BIOSSEGURANÇA (CBIOS)

A CBIOS do Centro Universitário Cesmac é composta por professores dos cursos que compõem o Núcleo da Saúde. Esta comissão deve trabalhar para atingir o objetivo principal que é preservar a segurança de toda comunidade pertencente à instituição, principalmente na prestação de serviços à sociedade.

FUNÇÕES

- Trabalhar em parceria com a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) buscando condições seguras de trabalho para toda a equipe;
- Normatizar os cuidados de Biossegurança nas clínicas e laboratórios;
- Elaborar, implantar e avaliar periodicamente o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS);
- Elaborar e implantar um protocolo de redução de acidentes com material químico e biológico;
- Elaborar um programa de controle de infecções visando proteger pacientes e a equipe de saúde (professores, estudantes e funcionários) do risco de transmissão de doenças infecciosas nas clínicas dos cursos da área da saúde do Centro Universitário Cesmac;
- Implantar um protocolo de assistência ao discente acidentado;
- Supervisionar os Laboratórios, Clínicas e a Central de Material Esterilizado, pertencentes ao Centro Universitário Cesmac;
- Capacitar discentes, docentes e funcionários, no tocante às atividades desenvolvidas pela CBIOS;



- Sensibilizar e acompanhar os discentes no tocante a prevenção de doenças através de vacinação;
- Implementar a coleta seletiva de lixo na instituição.

O Programa de Controle de Infecções visa:

- Difundir entre todos os membros da equipe de saúde o conceito de precauções padrão, que assume que qualquer contato com fluidos corpóreos é infeccioso e requer que todo profissional sujeito ao contato direto com eles se proteja;
- Revisar anualmente os manuais de biossegurança;
- Reduzir o número de microrganismos patogênicos encontrados no ambiente de trabalho e, conseqüentemente, contaminação cruzada;
- Sensibilizar a equipe de saúde quanto à importância de, consistentemente, aplicar as técnicas adequadas de controle de infecção;
- Estabelecer estratégias de promoção à saúde dos pacientes e da equipe de saúde;
- Promover a vacinação para alunos e colaboradores dos cursos do Núcleo da Saúde;
- Atender às exigências dos regulamentos governamentais locais, estaduais e federais.





CAPÍTULO 02

HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Lavar as mãos frequentemente é, isoladamente, a ação mais importante para a prevenção do risco de transmissão de microrganismos para clientes, pacientes e profissionais de saúde.

O método adequado para lavagem das mãos depende do tipo de procedimento a ser realizado.

As mãos devem ser lavadas:

- Antes e após atividades que eventualmente possam contaminá-las;
- Ao início e término do turno de trabalho entre o atendimento a cada paciente;
- Antes de calçar luvas e após a remoção das mesmas;
- Quando as mãos forem contaminadas (manipulação de material biológico e/ou químico) em caso de acidente.



LEMBRETES TÉCNICOS:

1. O uso de luvas não exclui a lavagem das mãos;
2. Mantenha as unhas tão curtas quanto possível e remova todos os adornos antes da lavagem das mãos;
3. Utilize técnicas que tratem todas as partes da mão igualmente;
4. Realize o procedimento de lavagem de mãos a cada atividade;
5. Lave as mãos em uma pia distinta daquela usada para a lavagem do instrumental.

Para anti-sepsia das mãos ou da área operatória antes de procedimentos cirúrgicos, as preparações contendo digluconato de clorexidina a 2% ou 4%, polivinilpirrolidona-iodo – PVP-I (solução aquosa, solução alcoólica, solução degermante, todas a 10%, com 1% de iodo ativo), e álcool isopropílico a 70% são indicadas para anti-sepsia das mãos e área operatória com o objetivo de eliminar a microbiota transitória e reduzir a microbiota residente por um período de tempo adequado para prevenir introdução de microrganismos na ferida cirúrgica.

Caso as luvas sejam rasgadas ou puncionadas durante o procedimento, elas deverão ser removidas imediatamente e as mãos rigorosamente lavadas, e novamente enluvadas, antes de completar o procedimento. Após completar o atendimento, realize todas as etapas de avaliação e tratamento de acidentes de trabalho com material biológico, conforme fluxograma para acidentes (Fig. 01, p. 25).

Profissionais com lesões nas mãos ou dermatites devem abster-se, até o desaparecimento das lesões, de cuidar de clientes e de manipular instrumentos e

aparelhos potencialmente contaminados. Contudo, em casos especiais estes devem ser cobertos com curativos antes do calçamento das luvas.

As superfícies das bancadas de trabalho são limpas e descontaminadas com hipoclorito a 2% ou álcool a 70%, antes e após os trabalhos e sempre após algum respingo ou derramamento, sobretudo no caso de material biológico potencialmente contaminado e substâncias químicas.

Procedimento de lavagem das mãos

Colocar-se junto a pia exclusiva para lavagem das mãos, obedecendo à sequência

TÉCNICA DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS	
<p>1. Abrir a torneira e molhar as mãos, evitando encostar-se à pia.</p>	<p>2. Aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabão líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante).</p>
<p>3. Ensaboar as palmas das mãos, friccionando-as entre si.</p>	<p>4. Esfregar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa.</p>





Fonte: Manual Técnico de Higienização das Mãos em Serviços de Saúde: 2007.

Na ausência de pia com água e sabão realizar anti-sepsia com álcool etílico a 70%.



CAPÍTULO 03

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

Equipamentos de Proteção Individual – EPIs

São elementos de contenção de uso individual utilizados para proteger o profissional do contato com agentes biológicos, químicos e físicos no ambiente de trabalho. Servem, também, para evitar a contaminação do material em experimento ou em produção. Desta forma, a utilização do equipamento de proteção individual torna-se obrigatória durante todo atendimento/procedimento.

Os equipamentos de proteção individuais e coletivos são considerados elementos de contenção primária ou barreiras primárias. E podem reduzir ou eliminar a exposição da equipe, de outras pessoas e do meio ambiente aos agentes potencialmente perigosos.

3.1 Luvas

As luvas devem ser utilizadas para prevenir a contaminação da pele, das mãos e antebraços com material biológico, durante a prestação de cuidados e na manipulação de instrumentos e superfícies. Deve ser usado um par de luvas exclusivo por usuário, descartando-o após o uso.

O uso das luvas não elimina a necessidade de lavar as mãos. A higienização das mãos (capítulo 2) deve ser realizada antes e depois do uso das luvas, uma vez que estas podem apresentar pequenos defeitos, não aparentes ou serem rasgadas durante o uso, provocando contaminação das mãos durante a sua remoção. Além disso, os micro-organismos multiplicam-se rapidamente em ambientes úmidos.

TIPOS DE LUVAS	INDICAÇÃO DE USO
 <p data-bbox="347 920 571 954">Luvas de látex</p>	<p data-bbox="678 734 1385 842">Contato com membranas mucosas, lesões e em procedimentos que não requeiram o uso de luvas estéreis.</p>
 <p data-bbox="293 1223 622 1256">Luvas de látex estéril</p>	<p data-bbox="678 1048 1050 1081">Procedimentos cirúrgicos.</p>
 <p data-bbox="352 1507 566 1541">Luvas de vinil</p>	<p data-bbox="678 1317 1445 1384">Não contém látex, são transparentes e sem amido, por isso antialérgica.</p>
 <p data-bbox="316 1861 603 1895">Luvas de borracha</p>	<p data-bbox="678 1570 1445 1637">Para serviços gerais, tais como processos de limpeza de instrumentos e descontaminação;</p> <ul data-bbox="719 1641 1445 1895" style="list-style-type: none"><li data-bbox="719 1641 1445 1742">• Essas luvas podem ser descontaminadas por imersão em solução de hipoclorito a 0,1% por 12h;<li data-bbox="719 1747 1445 1814">• Após lavar, enxaguar e secar para a reutilização;<li data-bbox="719 1818 1445 1895">• Devem ser descartadas quando apresentam qualquer evidência de deterioração.

 <p>Luvas de borracha nitrílica</p>	<p>São as mais resistentes que as luvas de borrachas. Devem ser utilizadas para o manuseio de ácidos minerais (HCl, HNO₃, H₂SO₄), produtos caústicos (NaOH), e solventes orgânicos (tolueno, benzeno, hexano).</p> <p>São as mais resistentes das luvas de borrachas. Devem ser utilizadas para manuseio de ácidos minerais (HCl, HNO₃, H₂SO₄), produtos caústicos (NaOH), e solventes orgânicos (tolueno, benzeno, hexano).</p>
<p>TIPOS DE LUVAS</p>	<p>INDICAÇÃO DE USO</p>
 <p>Luvas de cloreto de vinila (PVC)</p>	<p>Manuseio de produtos químicos como ácidos, amoníacos, álcoois, cetonas e óleos.</p>
 <p>Luca de Malha de Aço</p>	<p>Proteção contra materiais cortantes, utilizadas em: Indústria Alimentícia, Frigoríficos, Abatedouros, Cozinha Industrial, Restaurantes e Corte de Faca.</p>
 <p>Luvas de fio de kevlar tricotado</p>	<p>Manipulação de trabalhos com temperaturas até 250°C.</p>

 <p>Luvas térmicas de nylon</p>	<p>Atividades leves e sem contato com objetos molhados em ambientes de baixa temperatura (até -35°C).</p>
 <p>Luvas de raspa de couro cano longo</p>	<p>Para manipulação de animais que ofereçam risco de perfuração por garras, unhas ou bico.</p>

Notas:

- Sempre verificar a integridade física das luvas antes de calçá-las;
- Não lavar ou desinfetar luvas de procedimento ou cirúrgicas para reutilização. O processo de lavagem pode ocasionar dilatação dos poros e aumentar a permeabilidade da luva, além disso, agentes desinfetantes podem causar deterioração;
- As luvas não devem ser utilizadas fora do local de trabalho (clínicas, consultórios, laboratórios e blocos cirúrgicos) a não ser para o transporte de materiais biológicos, químicos, estéreis ou de resíduos;
- Nunca tocar objetos de uso comum ou que estão fora do campo de trabalho (caneta, fichas dos usuários, maçanetas, telefones) quando estiver de luvas e manuseando material biológico potencialmente contaminado ou substâncias químicas.



LEMBRETES TÉCNICOS:

1. Retire as luvas imediatamente após o término do procedimento;
2. Não toque na parte externa das luvas ao removê-las;
3. As luvas não protegem de perfurações de agulhas, mas está comprovado que elas podem diminuir a penetração de sangue em até 50% de seu volume;
4. Atenção especial deve ser dada à possibilidade de desenvolvimento de reação de hipersensibilidade às luvas de látex. Neste caso, devem ser utilizadas as luvas de vinil.

3.2 Máscaras

EPI indicado para a proteção das vias respiratórias e mucosa oral durante a realização de procedimentos com produtos químicos e em que haja possibilidade de respingos ou aspiração de agentes patogênicos eventualmente presentes no sangue e outros fluidos corpóreos. A máscara deve ser escolhida de modo a permitir proteção adequada. Portanto, use apenas máscara de tripla proteção e quando do atendimento de pacientes com infecção ativa, particularmente tuberculose, devem ser usadas máscaras especiais, tipo N95 (refere-se à capacidade para filtrar partículas maiores que 0,3 μ m com uma eficiência de 95%), N99 ou N100.

Os profissionais que trabalham com amostras potencialmente contaminadas com agentes biológicos classe 3 (*Mycobacterium tuberculosis* ou *Histoplasma capsulatum*, por exemplo), devem utilizar máscaras com sistema de filtração que retenha no mínimo 95% das partículas menores que 0,3 μ m.

TIPOS DE MÁSCARAS	INDICAÇÃO DE USO
 Máscara de TNT (Tecido Não Tecido)	<p>Composta por grânulos de resina de polipropileno unidos por processo térmico. É um material inerte e que funciona como barreira contra passagem de micro-organismos. A eficiência de Retenção Bacteriana (EFB) é de 99,8%. Devem ser descartadas após o uso.</p>
 Máscara N95	<p>Para proteção das vias respiratórias em ambientes hospitalares contra presença de aerodispersóides e prevenção de disseminação de alguns agentes de transmissão por via respiratória, como o <i>Mycobacterium tuberculosis</i>, o vírus do Sarampo, e o vírus da H1N1/Gripe tipo A</p>
 Máscara para inalação	<p>Máscara de inalação em polipropileno. Após sua utilização, lavar com água e sabão e ácido peracético a 1% em imersão em 15 min, enxaguar e secar.</p>

LEMBRETES TÉCNICOS:

1. Nunca deixar a máscara pendurada no pescoço ou ouvido;
2. Descartar em recipiente apropriado, após o uso e sempre que estiver visivelmente contaminada ou úmida;
3. Não guardar em bolsos ou gavetas;
4. Evitar tocá-la após a sua colocação.

3.3 Óculos de segurança

Devem ser usados em atividades que possam produzir respingos e/ou aerossóis, projeção de estilhaços pela quebra de materiais, bem como em procedimentos que utilizem fontes luminosas intensas e eletromagnéticas, que envolvam risco químico, físico ou biológico.

Após sua utilização, lavar com água e sabão. No caso de trabalho com agentes biológicos, utilizar solução desinfetante - hipoclorito a 0,1%. O uso de solução alcoólica pode danificar os óculos.

ÓCULOS	INDICAÇÃO DE USO
 <p>Óculos Nitro de Segurança</p>	Para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes, luminosidade intensa, radiação ultra-violeta, radiação infra-vermelha, e contra respingos de produtos químicos.

LEMBRETES TÉCNICOS:

1. Óculos comuns não oferecem proteção adequada;
2. Os protetores oculares devem ser fornecidos também aos clientes, pois alguns procedimentos constituem riscos de contaminação.

3.4 Jaleco

TIPOS DE JALECO	INDICAÇÃO DE USO
 <p data-bbox="293 913 624 1003">Jaleco de algodão ou material sintético</p>	<p data-bbox="676 607 1447 898">É um protetor da roupa e da pele que deve ser utilizado exclusivamente em ambiente laboral, para prevenir a contaminação por exposição a agentes biológicos e químicos. O jaleco deve ter colarinho alto e mangas longas, podendo ser de algodão ou de material sintético.</p> <p data-bbox="676 831 1447 898">Deve ser transportado em sacos impermeáveis e lavado separadamente das roupas de uso pessoal.</p>
 <p data-bbox="347 1361 571 1395">Jaleco de TNT</p>	<p data-bbox="676 1021 1447 1205">Oferece proteção ao usuário criando uma barreira contra contaminação cruzada, poluição ambiente e fluidos corpóreos, além de higienização em locais que necessitem de cuidados especiais. Descartável após cada uso.</p>

LEMBRETES TÉCNICOS:

1. A roupa branca não substitui o uso do jaleco;
2. A troca deste EPI deve ser diária e sempre que for contaminado por fluidos corpóreos;
3. Não circule nas dependências externas à clínica ou laboratório com o jaleco;
4. Remova-o ao sair da clínica, laboratório ou consultório.

3.5 Avental

AVENTAL	INDICAÇÃO DE USO
 <p data-bbox="336 887 580 920">Avental plástico</p>	<p data-bbox="676 611 1445 680">É normalmente utilizado para lavagem de material e no atendimento de animais de grande porte.</p> <ul data-bbox="676 685 1445 864" style="list-style-type: none"> - Deve ser lavado com água e sabão e descontaminado através de fricção com solução de hipoclorito a 0,1% ou álcool etílico a 70%; - São descartados quando apresentam qualquer evidência de deterioração.

3.6 Gorro

GORRO	INDICAÇÃO DE USO
 <p data-bbox="320 1294 596 1364">Gorro descartável sanfonado</p>	<p data-bbox="676 1108 1445 1252">Deve ser utilizado no ambiente laboral. Proporciona uma barreira efetiva para o profissional e usuário. Protege contra respingos e aerossóis. Confeccionado em TNT.</p> <p data-bbox="676 1256 1445 1397">Os cabelos devem estar presos e o gorro cobrindo todo o cabelo e as orelhas. Para retirá-lo, puxe pela parte superior central, descartando-a em recipiente apropriado.</p>

3.7 Calçados fechados

CALÇADO FECHADO	INDICAÇÃO DE USO
 <p data-bbox="304 1966 612 2036">Sapato fechado tipo tênis</p>	<p data-bbox="676 1776 1445 1919">Devem ser utilizados para proteção dos pés no ambiente laboral durante suas atividades. É obrigatória a utilização de calçados fechados tipo tênis.</p>

3.8 Pro pé

PRO PÉ	INDICAÇÃO DE USO
 <p>Pro pé em TNT</p>	<p>Habitualmente compostos por material permeável, usados com sandálias e sapatos abertos <u>não permitem proteção adequada e são proibidos nos laboratórios e clínicas, sendo permitido seu uso apenas em ambientes cirúrgicos e no Centro de Material Esterilizado (CME).</u></p>



CAPÍTULO 04

IMUNIZAÇÃO

As imunizações reduzem o risco de infecção e, por conseguinte, protegem, não apenas a saúde dos componentes da equipe, mas também a de seus clientes e familiares.

Todos os componentes dos cursos do Núcleo da Saúde do Centro Universitário Cesmac devem ser vacinados contra hepatite B, tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) e a dupla adulto dT (difteria e tétano).

Todos os alunos de graduação e pós-graduação deverão iniciar o esquema de vacinação o mais precocemente possível, uma vez que é obrigatória a apresentação do cartão de vacinação com o esquema vacinal completo antes do primeiro dia de atividade clínica ou de ingresso no campo de estágio.

A avaliação e comprovação sorológica de imunidade para hepatite B são obrigatórias para todos os membros da equipe dos cursos do Núcleo da Saúde do Centro Universitário Cesmac.

De acordo com a nota técnica de agosto de 2005 do Projeto de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado da Saúde, está contra-indicado o uso da vacina BCG para profissionais de saúde. Os cuidados de proteção, neste caso, resumem-se a duas esferas principais: controle ambiental e proteção individual.

Para hepatite B é recomendado o esquema vacinal com uma série de três doses da vacina em intervalos de zero, um e seis meses. Para confirmação desta resposta vacinal deve ser realizado o teste sorológico anti-HBs, um a dois meses após a última dose, com intervalo máximo de seis meses. Neste teste deve ser detectada a presença de anticorpos protetores com títulos acima de 10 UI/mL.



Tabela 01 - Esquema vacinal pré-exposição para profissionais da saúde

SITUAÇÃO DO PROFISSIONAL	ESQUEMA VACINAL
1. Nunca vacinado, presumidamente susceptível	0, 1 e 6 meses, dose habitual
2. Sorologia (anti-HBs) negativa 1 a 2 meses após a terceira dose	Repetir esquema acima
3. Sorologia (anti-HBs) negativa 1 a 2 meses após a terceira dose do segundo esquema	Não vacinar mais, considerar susceptível não respondedor
4. Sorologia (anti-HBs) negativa, passado muito tempo após a terceira dose do primeiro esquema	Aplicar uma dose e repetir a sorologia um mês após, caso positiva considerar vacinado, caso negativa completar o esquema como em 2

Fonte: Manual do Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais, 2014

A CBISS do Centro Universitário Cesmac com base em normatizações do Ministério da Saúde, recomenda que nos casos de esquema vacinal interrompido não há necessidade de recomeçá-lo, mas apenas dar seguimento ao mesmo.

Profissionais que tenham parado o esquema vacinal para hepatite B após a 1ª dose deverão realizar a 2ª dose logo que possível e a 3ª dose deve ser realizada com um intervalo de 2 meses da dose anterior. No caso de acidentes com material biológico envolvendo pessoas com esquema incompleto de vacinação, recomenda-se a comprovação da resposta vacinal através da realização do anti-HBs.

O Núcleo da Saúde do Centro Universitário Cesmac dispõe de uma sala de vacinação localizada na Unidade Docente Assistencial do Curso de Enfermagem (UDA), que funciona de segunda a sexta-feira em horário integral, com objetivo de vacinar e acompanhar os discentes, docentes e funcionários do Núcleo da Saúde e a comunidade da área de abrangência da UDA.

A CBISS com o apoio das Coordenações dos cursos fará o acompanhamento e busca ativa dos casos de abandono ao esquema vacinal com



base nos relatórios mensais produzidos pela UDA.

Em caso de dúvidas sobre o esquema de imunização, consultar a CBISS e a UDA.

Tabela 02 – Recomendações para profilaxia de hepatite B após exposição ocupacional a material biológico.

SITUAÇÃO VACINAL E SOROLÓGICA DO PROFISSIONAL DE SAÚDE EXPOSTO	PACIENTE-FONTE:		
	AGHBS POSITIVO	AGHBS NEGATIVO	AGHBS DESCONHECIDO OU NÃO TESTADO
Não-vacinado	IGHAHAB + Iniciar vacinação	Iniciar Vacinação	Iniciar Vacinação
Com vacinação incompleta	IGHAHAB + completar vacinação	Completar vacinação	Completar vacinação
Previamente vacinado			
Com resposta vacinal conhecida e adequada (> 10UI/mL)	Nenhuma medida específica	Nenhuma medida específica	Nenhuma medida específica
Sem resposta vacinal após 1ª série (3 doses)	IGHAHAB +1 ^a dose da vacina contra hepatite B ou IGHAHB (2x) ²	Iniciar nova série de vacina (3 doses)	Iniciar nova série de vacina (3 doses)
Sem resposta vacinal após 2ª série (6 doses)	IGHAHB (2x) ²	Nenhuma medida específica	IGHAHB (2x) ²

Fonte: Ministério da Saúde (2003). Adaptado de Brasil (2003).



CAPÍTULO 05

ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO

A exposição a material biológico (sangue ou outros líquidos orgânicos potencialmente contaminados) pode resultar em infecção por patógenos como o vírus da imunodeficiência humana e os vírus das hepatites B e C.

Os acidentes ocorrem habitualmente através de ferimentos com agulhas, material ou instrumentos cortantes (acidentes perc utâneos); ou a partir do contato direto da mucosa ocular, nasal, oral e pele não íntegra com sangue ou materiais orgânicos contaminados. São, portanto, potencialmente preveníveis.

A melhor profilaxia para a exposição ocupacional com material biológico é o respeito às normas de biossegurança.

Exposição ocupacional a material biológico: Contato de mucosas e pele não íntegra ou acidente percutâneo com sangue ou qualquer outro material biológico potencialmente infectante (sêmen, secreção vaginal, nasal e saliva, líquido sinovial, peritoneal, pericárdico e amniótico).

As exposições ocupacionais podem ser:

- ✓ Exposições percutâneas: lesões provocadas por instrumentos perfurantes e/ou cortantes (agulhas, bisturi, vidrarias);
- ✓ Exposições em mucosas: respingos em olhos, nariz, boca e genitália;
- ✓ Exposições em pele não-íntegra: dermatites.



Fatores de risco para ocorrência de infecção

- A patogenicidade do agente infeccioso;
- O volume e o material biológico envolvido;
- A carga viral/bacteriana da fonte de infecção;
- A forma de exposição;
- A susceptibilidade do profissional de saúde.

Fluidos biológicos de risco para determinadas patologias:

Hepatite B e C: o sangue é o fluido corpóreo que contém a concentração mais alta do vírus da hepatite B (HBV) e é o veículo de transmissão mais importante em estabelecimentos de saúde. O HBsAg (antígeno de superfície da hepatite B) também é encontrado em vários outros fluidos corpóreos incluindo: sêmen, secreção vaginal, leite materno, líquido cefalorraquidiano, líquido sinovial, lavados nasofaríngeos, saliva.

HIV: sangue, líquido orgânico contendo sangue visível e líquidos orgânicos potencialmente infectantes (sêmen, secreção vaginal, líquor e líquidos peritoneal, pleural, sinovial, pericárdico e amniótico).

Materiais biológicos considerados potencialmente não-infectantes:

Hepatite B e C: escarro, suor, lágrima, urina e vômitos, exceto se tiver sangue.

HIV: fezes, secreção nasal, saliva, escarro, suor, lágrima, urina e vômitos, exceto se tiver sangue.

Cuidados ao manusear material perfurocortante e biológico:

- Ter máxima atenção durante a realização de procedimentos invasivos;
- Jamais utilizar os dedos como anteparo durante a realização de procedimentos que envolvam material perfurocortante;
- Nunca reencapar, entortar, quebrar ou desconectar a agulha da seringa;
- Não utilizar agulhas para fixar papéis;



- Descartar agulhas, scalpels, lâminas de bisturi e vidrarias, mesmo que estéreis, em recipientes rígidos;
- Utilizar os EPIs próprios para o procedimento;
- Usar sapatos fechados de couro ou material sintético.

Procedimentos recomendados pós-exposição a material biológico

- Após exposição em pele íntegra, lavar o local com água e sabão ou solução antisséptica com detergente (PVPI, clorexidina) abundantemente. O contato com pele íntegra minimiza a situação de risco;
- Nas exposições de mucosas, deve-se lavar exaustivamente com água ou solução salina fisiológica;
- Se o acidente for percutâneo, lavar imediatamente o local com água e sabão ou solução antisséptica com detergente (PVPI, clorexidina). Não fazer espremedura do local ferido, pois favorece um aumento da área exposta;
- Não devem ser realizados procedimentos que aumentem a área exposta, tais como cortes e injeções locais. A utilização de soluções irritantes (éter, hipoclorito de sódio) também está contra-indicada.

Avaliação do acidente

Deve ocorrer imediatamente após o fato e, inicialmente, basear-se em uma adequada anamnese, caracterização do paciente fonte, análise do risco, notificação do acidente e orientação de manejo e medidas de cuidado com o local exposto.

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;
- ✓ Situação sorológica da fonte;
- ✓ Situação sorológica do acidentado;
- ✓ Susceptibilidade do profissional exposto.

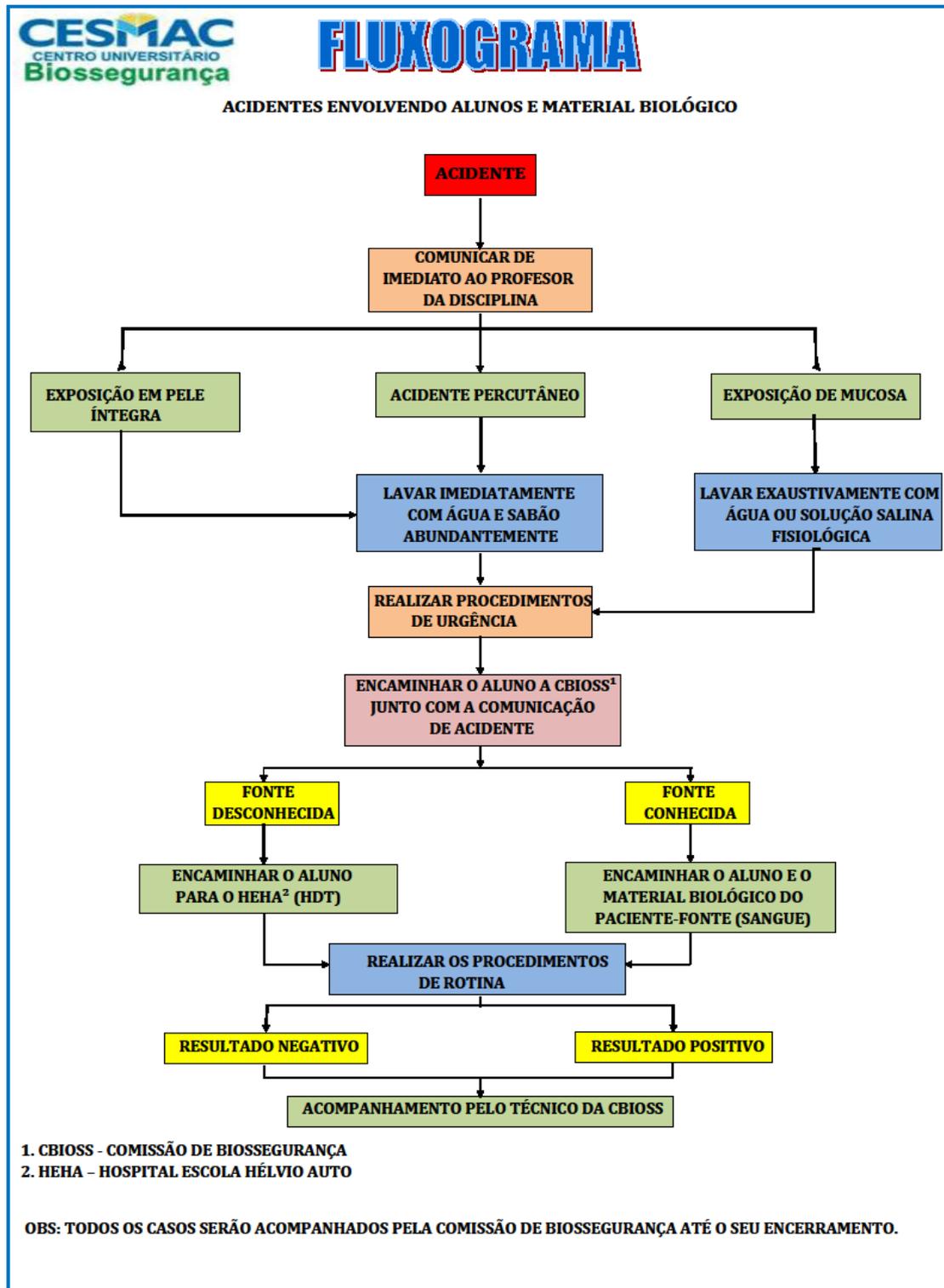


Figura 01 – Fluxograma de acidentes envolvendo alunos e material biológico



Status sorológico da fonte (origem do acidente)

O paciente-fonte deverá ser avaliado quanto à infecção pelo HIV, Hepatite B e C, no momento da ocorrência do acidente.

Quando a fonte é conhecida

- Caso a fonte seja conhecida, mas sem informação de seu *status* sorológico, é necessário realização de exames diagnósticos.
- Caso haja recusa ou impossibilidade de realizar os testes, considerar o diagnóstico médico, sintomas e história de situação de risco para aquisição de HIV, HBC e HCV.

Quando a fonte é desconhecida

Levar em conta a probabilidade clínica e epidemiológica de infecção pelo HIV, HCV, HBV – prevalência de infecção naquela população, local onde o material perfurante foi encontrado (emergência, bloco cirúrgico, diálise), procedimento ao qual ele esteve associado, presença ou não de sangue, etc.

Quando não houver informações sobre a fonte, o setor médico do HEHA orientará sobre a realização de quimioprofilaxia

LEMBRETES TÉCNICOS:

A exposição ocupacional ao vírus HIV deve ser tratada como emergência médica, uma vez que a quimioprofilaxia deve ser iniciado o mais precocemente possível, quando indicada, idealmente até duas horas após o acidente e, no máximo, até 72 horas.



Situação sorológica do acidentado

- Verificar realização de vacinação para hepatite B;
- Comprovar a imunidade através do Anti-HBs;
- Realizar sorologia do acidentado para HIV, HBV e HCV.

Manejo frente ao acidente com material biológico

A conduta com relação ao paciente acidentado será definida pelo setor médico do HEHA

- Paciente-fonte HIV positivo

Um paciente-fonte é considerado infectado pelo HIV quando há documentação de exames Anti-HIV positivo.

Conduta: análise do acidente e indicação de quimioprofilaxia anti-retroviral (ARV).

- Paciente-fonte HIV negativo

Envolve a existência de documentação laboratorial disponível e recente (até 60 dias para o HIV) ou no momento do acidente, através do teste convencional ou do teste rápido. **Não está indicada a quimioprofilaxia anti-retroviral.**

- Paciente-fonte com situação sorológica desconhecida

Um paciente-fonte com situação sorológica desconhecida deve, sempre que possível, ser testado para o vírus HIV, depois de obtido o seu consentimento, deve-se colher também sorologia para HBV e HCV.

- Paciente-fonte desconhecido

Na impossibilidade de se colher a sorologia do paciente-fonte ou de não se conhecer o mesmo (por exemplo, acidente com agulha encontrada no lixo), recomenda-se a avaliação do risco de infecção pelo HIV, levando-se em conta o tipo de exposição, dados clínicos e epidemiológicos.



- Indicação de Profilaxia Pós-Exposição (PPE)

Quando indicada, a PPE deverá ser iniciada o mais rápido possível, preferencialmente, nas primeiras duas horas após o acidente. A duração da quimioprofilaxia é de 28 dias. Atualmente, existem diferentes medicamentos anti-retrovirais potencialmente úteis, embora nem todos indicados para PPE, com atuações em diferentes fases do ciclo de replicação viral do HIV.

Mulheres em idade fértil: oferecer o teste de gravidez para aquelas que não sabem informar sobre a possibilidade de gestação em curso.

Na dúvida sobre o tipo de acidente, é melhor começar a profilaxia e posteriormente reavaliar a manutenção ou mudança do tratamento.

É impossível afirmar que o profissional ou aluno se infectou em serviço se o acidente ocupacional não for devidamente notificado, portanto, medidas que viabilizem esse procedimento devem ser implementadas em todos os serviços de saúde.



CAPÍTULO 06

GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduo de Serviço de Saúde (RSS) é o produto residual, não utilizável, resultante das atividades exercidas por estabelecimentos prestadores de serviços de saúde, que, por suas características, necessita de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final.

A RDC/ANVISA nº 306, de 07 de dezembro de 2004, estabelece que todo gerador é responsável desde a geração até o destino final dos resíduos. O gestor deve implantar um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, que descreva as ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, bem como as ações de proteção à saúde pública e ao meio ambiente.

A cópia do PGRSS da Instituição está disponível para consulta das autoridades sanitárias ou ambientais, dos funcionários, dos pacientes e do público em geral na Comissão de Biossegurança do Cesmac.

CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS NA INSTITUIÇÃO

Os RSS são classificados pela ANVISA na Resolução RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004, conforme disponível no anexo 01.

Na instituição os resíduos gerados estão relacionados no quadro 01.

Grupo A - Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção.

Grupo B - Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.



Grupo D - Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.

Grupo E - Materiais perfurocortantes ou escarificantes.

Quadro 01 – Resíduos gerados na instituição conforme o grupo de classificação da RDC/ANVISA 306 de 2004.

Grupo A	A1 - Culturas e estoques de micro-organismos; descarte de vacinas de micro-organismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.
	A3 - Peças anatômicas (membros) do ser humano.
	A4 - Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes Classe de Risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou micro-organismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons; recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre; peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica.
Grupo B	Resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes; efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores); efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas; demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).
Grupo D	Papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, resto alimentar de paciente, material utilizado em anti-sepsia e hemostasia de venoclises, equipo de soro e outros similares não classificados como A1; sobras de alimentos e do preparo de alimentos; resto alimentar de refeitório; resíduos provenientes das áreas administrativas; resíduos de varrição, flores, podas e jardins; resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde.



Grupo E	Lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.
----------------	--

Fonte: RDC/ANVISA 306 de 2004.

ACONDICIONAMENTO E TRATAMENTO

GRUPO A

Os resíduos do Grupo A, ou de risco biológico são embalados em sacos para autoclavação ou, se não necessitarem de tratamento prévio, em sacos plásticos, de cor branca, apresentando o símbolo internacional de risco biológico. Utilizar até 2/3 da capacidade máxima do saco, para poder oferecer mais espaço para o fechamento adequado e, assim, maior segurança. Fechar bem os sacos, de forma a não permitir o derramamento de seu conteúdo. Uma vez fechados, precisam ser mantidos íntegros até o processamento ou destinação final do resíduo. Não se admite abertura ou rompimento de saco contendo resíduo com risco biológico sem prévio tratamento. Todos os contentores (lixeiras) para resíduos devem possuir tampas e serem lavados pelo menos uma vez por semana ou sempre que houver vazamento do saco contendo resíduos.

GRUPO B

Alguns resíduos não precisam ser segregados e acondicionados, pois, podem ser descartados sem oferecer perigo ao meio ambiente. Os resíduos ácidos ou básicos, após serem neutralizados para valores de pH entre 6 e 8 devem ser diluídos, podendo ser descartados na pia, exceto os que contém fluoreto e metais pesados. Papel de filtro contendo resíduos químicos, borra de metais pesados, papel



indicador, etc., devem ser colocados em recipientes compatíveis de plástico.

Para coleta e armazenamento de resíduos químicos produzidos em laboratórios é necessário dispor de recipientes de tipos e tamanhos adequados. Os recipientes coletores devem ser de material estável e com tampas que permitam boa vedação. Tais recipientes além de apresentarem rótulos com caracterização detalhada de seu conteúdo (MERCK, 1996), devem ser classificados conforme descrito no quadro 02.

Quadro 02 - Classificação dos Recipientes para acondicionamentos dos resíduos gerados.

RECIPIENTES	ACONDICIONAMENTO DE
A	Solventes orgânicos e soluções orgânicas não halogenadas;
B	Solventes orgânicos e soluções orgânicas halogenadas. Não pode ser de alumínio;
C	Resíduos sólidos de produtos químicos orgânicos que são acondicionados em sacos plásticos ou barricas originais do fabricante;
D	Soluções salinas; nestes recipientes deve-se manter o pH entre 6 e 8;
E	Resíduos inorgânicos tóxicos, como por exemplo, sais de metais pesados e suas soluções; descartar em frascos resistentes ao rompimento com identificação clara e visível (consultar padrão de sua instituição ou legislação específica);
F	Compostos combustíveis tóxicos; acondicionados em frascos resistentes ao rompimento com alta vedação e identificação clara e visível;
G	Mercúrio e resíduos de seus sais inorgânicos;
H	Resíduos de sais metálicos regeneráveis; cada metal deve ser recolhido separadamente;
I	Sólidos inorgânicos;
J	Coletor de Vidro quebrado (vidros especiais), vidro incolor de Boro-silicato
K	Coletor de Vidro comum (âmbar).

Fonte: Manual para Gerenciamento de Resíduos Químicos, 2008.



Antes de serem acondicionados nos recipientes, alguns resíduos têm de ser inativados, segundo metodologia descrita no Manual de Gerenciamento de Resíduos Químicos da Instituição.

GRUPO D

Devem ser acondicionados de acordo com as orientações dos serviços locais de limpeza urbana, utilizando-se sacos impermeáveis, contidos em recipientes identificados.

Para os resíduos do Grupo D, destinados à reciclagem ou reutilização, foi adotada a seguinte identificação:

- I - verde – resíduos recicláveis;
- II - marrom – resíduos não recicláveis.

Para outras formas de segregação, acondicionamento dos resíduos e identificação dos recipientes consultar o PGRSS.

GRUPO E

Os materiais perfurocortantes devem ser descartados separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso ou necessidade de descarte, em recipientes rígidos, resistentes à punctura, ruptura e vazamento, com tampa, identificados com símbolo internacional de risco biológico, acrescido da inscrição de “PERFUROCORTANTE”, sendo expressamente proibido o esvaziamento desses recipientes para o seu reaproveitamento. As agulhas descartáveis devem ser desprezadas juntamente com as seringas, quando descartáveis, sendo proibido reencapá-las, se necessária a sua retirada manualmente utilizar uma pinça.

Os recipientes devem ser descartados quando o preenchimento atingir 2/3 de sua capacidade ou o nível de preenchimento ficar a 5 cm de distância da boca do recipiente.



CAPÍTULO 07

UNIDADE DOCENTE ASSISTENCIAL

SETORES:

7.1. Saúde da Mulher.

- Riscos- contatos com secreção vaginal

EPIs Obrigatórios

- Touca
- Jaleco padronizado
- Sapato fechado
- Luva de procedimento
- Máscara Cirúrgica
- Lençol Descartável
- Espéculo Descartável

Resíduos gerados do consultório

- Luvas



- Espéculo
- Lençol Descartável
- Toca
- Mascára
- Papel Toalha

Procedimento de descarte

- Lixo Comum-Papel toalha, toca, máscara.
- Lixo Contaminado- Espéculo, luvas

7.2. Saúde da Criança / Adulto

Riscos

EPIs- Jaleco padronizado

Sapato fechado

Lençol descartável

Papel toalha

Resíduos gerados

- Lençol descartável
- Papel toalha



Procedimento de descarte

- Lixo comum- Papel, toalha.

7.3.Sala de Vacina

Risco- Contato com sangue

EPIs Obrigatórios

- Jaleco
- Sapato fechado
- Luvas de procedimentos

Resíduos gerados

- Papel toalha
- Algodão
- Seringas e agulhas
- Frascos de vacinas vazios

Procedimento do descarte

- Lixo Comum – papel toalha
- Lixo Contaminado – Algodão, seringas
- Lixo químico – Frasco de vacina

7.4-Sala de procedimento

Risco – Sangue



EPIs Obrigatórios

- Jaleco
- Sapato fechado
- Luva de procedimento

Resíduos gerados

- Papel toalha
- Algodão
- Lanceta ou agulha (glicemia)

Procedimento de descarte

- Lixo Comum- Papel toalha
- Lixo Contaminado- Lanceta ou agulha, algodão



REFERÊNCIAS

- ABTN-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12807-Resíduos de Serviços de Saúde. Janeiro, 1993 - 3p.
- ABTN-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12809.
- ABTN-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12810.
- ABTN-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9190.
- ASSAD, Carla; COSTA, Glória; BAHIA, Sérgio R. Manual Higienização de Estabelecimentos de Saúde e Gestão de seus Resíduos. Rio de Janeiro: IBAM/COMLURB, 2001.
- ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. Esterilização de artigos em unidades de saúde. São Paulo: APECIH, 1999. 89 p.
- ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. Limpeza, desinfecção de artigos e áreas hospitalares e anti-sepsia. São Paulo: APECIH, 1999. 74 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. Processamento de artigos e superfícies em estabelecimentos de saúde. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 1994. 50 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Projetos especiais de Saúde. Coordenação Nacional de DST/AIDS. Manual de Condutas em



Exposição Ocupacional a Material Biológico. Brasília, 1997.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Nacional de Organização e Desenvolvimento de Serviços de Saúde. Manual de controle de infecção hospitalar. Brasília: Ministério da Saúde, 1987. 122 p.

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. Manual de condutas: exposição ocupacional a material biológico, hepatite e HIV. Brasília: Ministério da Saúde, 1999.

- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Higienização das mãos em serviços de saúde. Brasília : Anvisa, 2007.

- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Nacional de Organização e Desenvolvimento de Serviços de Saúde. Manual de controle de infecção hospitalar. Brasília: Ministério da Saúde, 1987. 122 p.

- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS. Normas técnicas para prevenção da transmissão do HIV nos serviços de saúde.

- FANTINATO, V. A. et al. Manual de esterilização e desinfecção em odontologia. São Paulo: Santos, 1994. 34p.

- MARQUES, J. A. M. et al. Avaliação da eficácia da esterilização por óxido de etileno de campos cirúrgicos descartáveis e de tecido por calor úmido. 2002. Seminário apresentado à disciplina: Clínica Odontológica V da Universidade Estadual de Feira de Santana.

- MASTROENI, M. F. Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 338 p.

- OPPERMANN, CARLA MARIA; PIRES, LIA CAPSI. Manual de Biossegurança para Serviços de Saúde. Porto Alegre: PMPA-SMS-CGVS, 2003.

- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Manual de segurança biológica



em laboratório. [s.l]:3 ed. GENEBRA: 2004. Disponível em:
BisLabManual3rdwebport.pdf

- PEDROSA, T.M.G., COUTO,C.C Central de Material Esterilizado e Processos de Esterilização. In: COUTO, PEDROSA e NOGUEIRA. Infecção Hospitalar – Epidemiologia e Controle, 2ª ed. Medsi, Rio de Janeiro, 1999. P.271-298.

- PEDROSA, T.M.G., MACEDO,R.M. Esterilização Química Líquida e Métodos de Desinfecção. In: COUTO, PEDROSA e NOGUEIRA. Infecção Hospitalar – Epidemiologia e Controle, 2ª ed. Medsi, Rio de Janeiro, 1999. P.299-326.

- PEDROSA, T.M.G., MACEDO,R.M. Serviço de Limpeza. In: COUTO, PEDROSA e NOGUEI-RA. Infecção Hospitalar – Epidemiologia e Controle, 2ª ed. Medsi, Rio de Janeiro, 1999. p.299-326.

- Textbook of dermatology. 5. ed. London: Oxford University Press, 1993. p. 2755-2760.

- ROMÃO, C.M.C.A. Desinfecção e esterilização química. In: TEIXEIRA, P.; VALLE, S. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. P. 133-162, Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002.

- SECRETARIA DE SAÚDE DE CURITIBA, Centro de Vigilância a Saúde. “Medidas de Proteção do Profissional e Paciente”, em vigor 1996.

- SECRETARIA DE SAÚDE DE SÃO PAULO. Portarias: CVS nº 21 de 21.10.93, CVS nº 10 de 29.10.93 e CVS nº 11 de 04.07.95.

- Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies/Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília: Anvisa, 2010.116 p.

- SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM ESTABELECIMENTOS DE ASSISTÊNCIA A SAÚDE – NR-32.