



PREFEITURA DE SÃO PAULO  
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE  
HOSPITAL MUNICIPAL E MATERNIDADE ESCOLA  
DR. MÁRIO DE MORAES ALTENFELDER SILVA  
Vila Nova Cachoeirinha



S  
C  
I  
H

# Manual de Procedimentos Operacionais de Controle de Infecção, Epidemiologia Hospitalar e Resíduos

2016

Prefeitura de São Paulo  
Secretaria Municipal de Saúde

HOSPITAL MUNICIPAL E MATERNIDADE ESCOLA  
DR. MÁRIO DE MORAES ALTENFELDER SILVA  
Vila Nova Cachoeirinha

**MANUAL DE PROCEDIMENTOS  
OPERACIONAIS DE CONTROLE DE  
INFECÇÃO, EPIDEMIOLOGIA HOSPITALAR  
E RESÍDUOS**

São Paulo

2016

5º EDIÇÃO

**Projeto Gráfico:**

Tatiana Magalhães Demarchi Vallada  
Assessoria de Qualidade

**Diagramação:**

Tatiana Magalhães Demarchi Vallada  
Assessoria de Qualidade

**Arte da Capa:**

Tatiana Magalhães Demarchi Vallada  
Assessoria de Qualidade

**Foto Capa:**

Pedro Duarte

**Coleção Protocolos HMEC 2016**

© 2016 - Departamento Técnico  
Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva

É permitida a reprodução parcial desde que citada a fonte.

Av. Deputado Emílio Carlos, 3100  
CEP: 02720-200 – São Paulo – SP  
Telefone: 3986-1051

Site: [www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/hospital\\_maternidade\\_vila\\_nova\\_cachoeirinha/](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/hospital_maternidade_vila_nova_cachoeirinha/)  
E-mail de contato: [qualidade.hmec@gmail.com](mailto:qualidade.hmec@gmail.com)

**Fernando Haddad**  
Prefeito da Cidade de São Paulo

**Alexandre Padilha**  
Secretário Municipal da Saúde

**Alberto Alves Oliveira**  
Coordenador Regional de Saúde Norte

**Claudia Tanuri**  
Diretora de Departamento Técnico – HMEC

**ORGANIZAÇÃO**  
Dra. Maria Regina Cesar  
Coordenadora do Comitê de Risco



## FICHA DE DESCRIÇÃO / APROVAÇÃO DE MANUAL

**Nome do Manual:**

MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DE CONTROLE DE INFECÇÃO, EPIDEMIOLOGIA HOSPITALAR E RESÍDUOS

**Finalidade:**

Padronizar os procedimentos relacionados ao Controle de Infecção, Epidemiologia Hospitalar e Tratamento de Resíduos.

**Disponível:**

OBS: TODOS OS SETORES PODEM ACESSAR O MANUAL EM FORMATO PDF POR MEIO DA INTRANET, O MANUAL FÍSICO ENCONTRA-SE APENAS NOS SETORES ABAIXO:

<input type="checkbox"/> Agendamento <input checked="" type="checkbox"/> Alojamento Conjunto <input checked="" type="checkbox"/> Ambulatório <input checked="" type="checkbox"/> Anatomia Patológica <input type="checkbox"/> Arquivo <input type="checkbox"/> Auditoria de Prontuário <input checked="" type="checkbox"/> Banco de Leite <input checked="" type="checkbox"/> Biblioteca <input checked="" type="checkbox"/> Casa da Gestante <input checked="" type="checkbox"/> CCO / CMAT / REC <input checked="" type="checkbox"/> Comitê de Risco <input type="checkbox"/> Comunicação	<input checked="" type="checkbox"/> Diagnóstico por Imagem <input checked="" type="checkbox"/> Educação Continuada de Enfermagem <input type="checkbox"/> Engenharia <input checked="" type="checkbox"/> Ensino e Pesquisa <input checked="" type="checkbox"/> Farmácia <input type="checkbox"/> Faturamento <input type="checkbox"/> Gestão de Pessoas <input type="checkbox"/> Gerência Financeira- Orçamentária <input checked="" type="checkbox"/> Hotelaria <input checked="" type="checkbox"/> Imunização	<input checked="" type="checkbox"/> Internação de Adulto e Hospital Dia <input checked="" type="checkbox"/> Internação Neonatal <input type="checkbox"/> Logística de Insumos Hospitalares <input checked="" type="checkbox"/> Medicinas Trad., Homeopatia e Práticas Integrativas <input checked="" type="checkbox"/> Núcleo de Segurança do Paciente <input checked="" type="checkbox"/> Nutrição <input type="checkbox"/> Ouvidoria <input type="checkbox"/> Patrimônio	<input checked="" type="checkbox"/> Pré-parto <input checked="" type="checkbox"/> Pronto Socorro <input checked="" type="checkbox"/> Qualidade <input type="checkbox"/> Recepção do Pronto Socorro e Internação <input checked="" type="checkbox"/> Saúde do Trabalhador <input checked="" type="checkbox"/> Serviços Técnicos Multidisciplinares <input type="checkbox"/> Suprimentos <input type="checkbox"/> Tecnologia da Informação <input checked="" type="checkbox"/> UTI Adulto <input checked="" type="checkbox"/> Outros: Hemoterapia / Laboratório / Diretoria / Ger. Enfermagem
--	---	---	--

**Data de Emissão:**  
JANEIRO/2002

**Revisão nº 4**

**Data de Revisão:**  
DEZEMBRO/2016

**APROVADO POR:**

Nome: Dr. Pedro Alexandre Federico Breuel  
Função: Gerente de Ensino e Pesquisa

Nome: Dra. Claudia Tanuri  
Função: Diretora de Departamento Técnico



## **PREFÁCIO À COLEÇÃO PROTOCOLOS HMEC – 2016**

Nos dias de hoje, todas as pessoas em toda parte têm acesso a uma profusão e amplitude de informações médicas e de cuidados de saúde que a maioria dos profissionais não teria facilidade em encontrar há uma geração atrás. O problema atual parece ser excesso de informação, em vez de pouca informação.

Em face dessa vasta gama de disponibilidade de conhecimento, por um lado, e de necessidade de informação, por outro, ao padronizar condutas e detalhar rotinas a partir da expertise de nossos competentes profissionais, a Coleção de Manuais do HMEC 2016 foi atualizada, revisada nos títulos já existentes na Coleção anterior e concebidos alguns novos títulos para a atual Coleção, o que melhorará a comunicação entre os profissionais desta Maternidade.

Além de favorecer a excelência na assistência, visa propiciar que o outro braço de nossa Missão, que é a de Ensino, seja facilitada, com a disseminação das práticas preconizadas na Instituição. Também pretende tornar acessíveis a todas as equipes as rotinas multiprofissionais e administrativas vigentes.

Nosso desejo é que esta Coleção esclareça e capacite os profissionais e contribua para resultados favoráveis àqueles que nela depositam confiança para terem seus partos, cuidados neonatais, cirurgias, consultas, exames e outros procedimentos.

***Dra. Claudia Tanuri – Diretora de Departamento Técnico do HMEC***



## **PREFÁCIO À COLEÇÃO PROTOCOLOS HMEC – 2012**

O Hospital Municipal Maternidade Escola de Vila Nova Cachoeirinha, que tem sob sua responsabilidade o atendimento à saúde perinatal e da mulher, em geral, de sua área de influência, em especial Zona Norte da Cidade de São Paulo, tem procurado ao longo dos seus 40 anos de existência propiciar às pacientes aqui atendidas a melhor qualidade possível dentro do amplo conceito de saúde, segundo a Organização Mundial da Saúde.

Procurando sempre atualizar-se e modernizar-se, quer no que diz respeito à sua área física, à aquisição de equipamentos e incorporação de novas tecnologias, à ampliação de recursos humanos e sua respectiva capacitação, a Maternidade Cachoeirinha tornou-se um marco em nossa cidade.

Não bastassem esses aspectos, uma outra importante faceta a distingue, qual seja, a de elaboração de Manuais, contendo Protocolos de condutas destinados a responder à diversidade dos problemas das pacientes por nós atendidas.

Torna-se, portanto, imperativo que suas equipes de Saúde comunguem, em cada área de atividade, de orientações padronizadas, que se transformam em verdadeiros guias para a prática diária. São os Protocolos que podem dirimir desde simples dúvidas do dia-a-dia até problemas mais complexos e de resolução mais laboriosa.

Contudo, a elaboração de tais Protocolos que compõem os Manuais, deve refletir, por um lado, os mais rigorosos critérios da Medicina Baseada em Evidências e por outro ser de fácil compreensão e aplicabilidade para que se tornem realmente da máxima utilidade para a melhoria do atendimento às pacientes segundo as boas práticas de Saúde.

Queremos agradecer a toda a equipe que arduamente trabalhou na elaboração destes Protocolos, procurando usar a criatividade individual associada à cultura institucional no sentido de representar um aprimoramento na nossa área de trabalho que estamos sempre buscando.

Temos também a certeza de que estes Manuais não serão os últimos. Sempre haverá sugestões, novas incorporações, que farão um moto contínuo de novas publicações. Mas certamente também temos a convicção de que estes são o que de melhor temos a oferecer para o momento atual.

***Dr. Pedro Alexandre Federico Breuel – Diretor de Departamento Técnico do HMEC***



## **PREFÁCIO À COLEÇÃO PROTOCOLOS HMEC – 2008**

A arte médica desde seu início tem como principal objetivo não apenas a cura, mas também o cuidar. O termo "obstetrícia" vem da palavra latina "obstetrix", que é derivada do verbo "obstare" (ficar ao lado). Ficar ao lado de quem sofre é importante, pois a proximidade do ser humano é terapêutica. A indelicadeza no trato do ser advém da ignorância e do desconhecimento, em que as pessoas se escondem atrás de uma atitude pouco acolhedora para ocultar suas inseguranças. A humildade, o entendimento, a paciência, o carinho e o amor são qualidades imprescindíveis para o ser Médico.

O conhecimento evolui com enorme velocidade, cada vez mais observamos na Medicina a transitoriedade de suas verdades e conceitos. O profissional médico que se formava 20 anos atrás, se não mantivesse contato com os novos trabalhos, apresentava um tempo médio de desatualização de 5 a 8 anos, hoje é necessário pouco mais de 2 anos para que isso aconteça. Tudo isso graças à grande demanda de trabalhos científicos, troca de experiências, enorme facilidade de acesso e divulgação da informação. Porém, criou-se a partir daí um outro problema: com tanta informação como separar o que é bom do que não o é?

O Hospital e Maternidade Escola Vila Nova Cachoeirinha tem em seu nome um dos principais objetivos desta instituição: o ensino. E não somente o ensino como transmissão de conhecimento, mas fundamentalmente como formação do ser Médico em sua integralidade na forma mais holística de seu entendimento: caráter, comportamento humanístico e relação médico/paciente.

A integração de todas as áreas (a médica, para-médica, administrativa e comunitária) sumariza a idéia de que para crescermos e nos conhecermos melhor, a participação de todos é fundamental. A Instituição é o Todo, sendo nosso começo, meio e fim principal.

Este manual vem coroar estas idéias, na busca desta integração e na efetividade da mesma. A atualização do manual tem por objetivos a revisão das informações, a democratização do acesso a essas e a homogeneização do conhecimento para todos aqueles que vivem a instituição, em especial aos médicos residentes e aos acadêmicos das várias escolas que aqui fazem seus estágios, sendo útil, também, a todos que tiverem interesse na busca da atualização de seus conhecimentos.

E, por fim, gostaria de salientar, enaltecer e agradecer às equipes médicas e não médicas que escreveram e que organizaram a edição final deste manual para impressão. Muito obrigado! A nossa Instituição agradece.

***Dr. Carlos Alberto Ruiz – Diretor de Departamento Técnico do HMEC***





## **PREFÁCIO À COLEÇÃO PROTOCOLOS HMEC – 2007**

O Artigo 196 da Constituição de 1988 garante a todo cidadão o direito à saúde e o acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção e recuperação. A regulamentação do Sistema Único de Saúde – SUS – pela Lei 8.080, de 19/09/90, foi um desdobramento desse princípio constitucional, e sua implantação vem sendo orientada pelas chamadas Normas Operacionais (NOB 1991, 93 e 96; NOAS 2001 e 02; Pacto pela Saúde, de 2006).

A Regulação Estatal sobre o Setor Saúde, comumente conhecida apenas como "Regulação", surge como uma estratégia de gestão do SUS através dessas normas. Entre outras modalidades de Regulação, a NOAS 1991 colocou em pauta a Regulação Assistencial. Os Complexos Reguladores Assistenciais são estruturas que congregam um conjunto de ações apropriadas do acesso à assistência e constituem-se das Centrais de Regulação e dos Protocolos Assistenciais. Vale ressaltar que a Central de Regulação é uma ferramenta-meio cujo desempenho está diretamente relacionado com a resolutividade da rede de saúde, que por sua vez também depende da existência e da execução de bons Protocolos Assistenciais.

Os Protocolos Assistenciais são divididos em Protocolos Clínicos e Protocolos de Regulação do Acesso. Os Protocolos Clínicos são "recomendações sistematicamente desenvolvidas com o objetivo de orientação de médicos e pacientes acerca de cuidados de saúde apropriados em circunstâncias clínicas específicas". (DENASUS, MS). Os Protocolos de Regulação do Acesso "são diretrizes para solicitar e usar, adequada e racionalmente, as tecnologias de apoio diagnóstico e terapias especializadas, incluindo medicamentos de alto custo, sendo um instrumento de ordenação dos fluxos de encaminhamentos entre os níveis de complexidade assistencial". Esse é o contexto que confere a real dimensão e o relevante significado deste trabalho técnico coletivo que ora vem à luz sob forma da COLEÇÃO PROTOCOLOS HMEC 2007, fruto estratégico da Gestão do Conhecimento Organizacional aliada aos talentos, competências e brilhantismos individuais dos profissionais da casa.

A COLEÇÃO PROTOCOLOS HMEC 2007 conta com a indispensável e brilhante participação dos coordenadores científicos, diretores e gerentes das unidades assistenciais, de diversas profissões da saúde, nos volumes dedicados às respectivas especialidades da atividade-fim do hospital. Além disso, foi acrescida a valiosíssima contribuição dos diretores e gerentes das áreas administrativas, com volumes dedicados às rotinas que dão andamento eficiente aos processos das atividades-meio, garantindo o suporte necessário à realização de uma assistência clínica e cirúrgica de alta qualidade ao cliente-cidadão.

A COLEÇÃO PROTOCOLOS HMEC 2007 é uma importante ferramenta para a regulação da qualidade da assistência, não apenas no sentido do padrão técnico-científico do atendimento dispensado, mas também quanto à eficiência e eficácia dos processos administrativos internos e principalmente quanto à equidade no acesso aos serviços hospitalares. Por isso foi opção desta gestão delegar a coordenação do projeto COLEÇÃO PROTOCOLOS HMEC 2007 à Dra. Maria Lúcia Bom Ângelo, nossa Assessora de Qualidade e Acreditação Hospitalar, a quem creditamos o merecido reconhecimento por ter cumprido competentemente mais esta árdua tarefa.

**Dr. José Carlos Riechelmann – Diretor de Departamento Técnico do HMEC**



## ***PREFACIO DO ORGANIZADOR – 5ª EDIÇÃO***

Dando continuidade ao trabalho realizado pelas minhas antecessoras, nesta edição foram revisados e atualizados os capítulos deste manual com objetivo de proporcionar à equipe de saúde material de apoio e consulta.

***Dra. Maria Regina Cesar – Presidente da CCIH e Coordenadora do Comitê de Risco do HMEC***



## ***PREFACIO DO ORGANIZADOR – 3ª EDIÇÃO***

Dando continuidade ao trabalho de revisão iniciado pela Dra. Denise, nesta edição foram atualizados alguns conceitos e acrescentados novos tópicos que foram surgindo em função do avanço do conhecimento na área de prevenção e controle das infecções hospitalares.

***Dra. Raquel Keiko de Luca Ito – Presidente da CCIH e Gerente do SCIH do HMEC***



## ***PREFACIO DO ORGANIZADOR – 2ª EDIÇÃO***

Estas recomendações são fruto de um trabalho de revisão e têm por objetivo servir como material de apoio e consulta para os profissionais de saúde na prevenção da infecção hospitalar no Hospital Municipal Maternidade-Escola de Vila Nova Cachoeirinha "Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva".

***Dra. Denise Lopes Santos – Presidente da CCIH e Gerente do SCIH do HMEC***





## SUMÁRIO

1. Higienização das Mãos.....	01
1.1. Técnicas de Higienização das Mãos.....	01
2. Antissépticos.....	09
2.1. Soluções Antissépticas.....	09
2.2. Recomendações para o Uso dos Antissépticos.....	10
3. Medidas de Precauções e Isolamento.....	15
3.1. Mecanismos de Transmissão.....	15
3.2. Precauções Padrão.....	15
3.3. Precauções de Contato.....	18
3.4. Precauções Respiratórias para Gotículas.....	19
3.5. Precauções Respiratórias para Aerossóis.....	20
4. Acidentes com Material Biológico.....	29
4.1. Medidas Preventivas.....	29
4.2. Providências em Caso de Acidente com Material Biológico.....	29
4.3. Quimiprofilaxia Pós-Exposição a Material Biológico.....	31
5. Coleta de Hemocultura.....	37
5.1. Indicações e Momentos de Coleta.....	37
5.2. Técnica de Coleta de Hemocultura.....	37
5.3. Diagnóstico de Infecção Relacionada ao Catéter.....	40
6. Prevenção da Infecção Associada ao Catéter Venoso.....	41
6.1. Fatores de Risco.....	41
6.2. Recomendações para a Prevenção da Infecção Associada ao Catéter Venoso.....	42



7. Prevenção de Infecção Associada ao Catéter Urinário.....	49
7.1. Recomendações Para a Prevenção de Infecção Associada ao Catéter Urinário.....	50
7.2. Coleta de Urocultura em Pacientes Com Catéter Vesical de Demora.....	54
8. Prevenção da Pneumonia Associada à Assistência a Saúde.....	57
8.1. Fatores de Risco.....	57
8.2. Recomendações Para Prevenção de Pneumonia Associada Assistência a Saúde.....	58
9. Prevenção e Controle de Infecções por Vírus Respiratórios.....	67
9.1. Orientações Gerais.....	67
9.2. Vírus Sincicial Respiratório em Uti Neonatal.....	70
9.3. Influenza A - H1N1.....	72
10. Prevenção da Infecção de Sítio Cirúrgico.....	77
10.1. Fatores de Risco.....	77
10.2. Recomendações para a Prevenção da Infecção do Sítio Cirúrgico.....	79
11. Antibioticoprofilaxia Cirúrgica.....	87
11.1. Cirurgias Ginecológicas.....	87
11.2. Cirurgias Obstétricas.....	88
11.3. Cirurgias e Procedimentos Urológicos.....	88
11.4. Cirurgias Abdominais.....	89
12. Recomendações para o Tratamento de Infecções em Adultos.....	91
12.1. Infecções de Partes Moles.....	91



12.2. Infecção do Trato Urinário.....	93
12.3. Infecções Abdominais.....	94
12.4. Infecções em Ginecologia e Obstetrícia.....	96
12.5. Pneumonia.....	103
12.6. Infecções por <i>Candida</i> .....	106
12.7. Meningite.....	108
12.8. Infecções das Vias Aéreas Superiores.....	108
12.9. Cateter Venoso Central (CVC).....	109
13. Feridas e Curativos.....	117
13.1. Fisiologia da Cicatrização.....	117
13.2. Limpeza das Feridas.....	120
13.3. Debridamento.....	123
13.4. Curativos.....	124
13.5. Tratamento das Feridas.....	125
13.6. Úlcera por Pressão (UP).....	132
13.7. Feridas Oncológicas.....	136
13.8. Considerações sobre Infecção.....	138
14. Processamento de Artigos Hospitalares.....	141
14.1. Artigos Hospitalares.....	141
14.2. Central de Materiais Esterilizados (CME).....	142
14.3. Técnicas de Processamento de Artigos Hospitalares.....	143
15. Higiene Hospitalar.....	161
15.1. Limpeza.....	161
15.2. Desinfecção.....	164





15.3. Saneantes.....	165
15.4. Materiais e Equipamentos Utilizados.....	168
15.5. Princípios Básicos para a Limpeza e Desinfecção de Superfícies.....	168
15.6. Técnicas.....	170
16. Lavanderia Hospitalar.....	177
16.1. Introdução.....	177
16.2. Processamento de Roupas.....	178
16.3. Condições Ambientais para o Controle das Infecções.....	186
16.4. Medidas de Prevenção e Controle de Infecção.....	187
17. Higiene Alimentar.....	193
17.1. Instalações.....	193
17.2. Áreas do Setor de Nutrição e Dietética.....	194
17.3. Higiene dos Manipuladores.....	197
17.4. Higiene Ambiental.....	200
17.5. Higiene dos Alimentos.....	201
17.6. Higiene dos Utensílios.....	202
18. Controle de Vetores no Ambiente Hospitalar.....	205
18.1. Recomendações Para o Controle de Determinados Vetores Específicos.....	205
18.2. Recomendações para Setores Específicos.....	206
18.3. Dedetização e Desratização do Ambiente Hospitalar.....	206
19. Controle da Qualidade da Água no Ambiente Hospitalar.....	209
19.1. Classificação da Água.....	209



19.2. Recomendações Gerais.....	209
19.3. Rotina de Limpeza dos Reservatórios.....	210
20. Infecção Hospitalar - Aspectos Éticos.....	213
20.1. Conceitos Básicos Ética.....	213
20.2. Considerações Ético-Legais da Prevenção e Controle da Infecção Hospitalar.....	214
20.3. Obrigações Éticas em Controle de Infecção Hospitalar.....	217
20.4. Exemplos de Questões Relacionadas ao Controle de Infecção Hospitalar Discutidas em Comissões de Ética e Bioética.....	219
21. Humanização e o Controle de Infecção.....	227
21.1. Parto Humanizado e Infecção Puerperal.....	227
21.2. Humanização na Unidade Neonatal e o Controle de Infecção.....	229
21.3. Entrada Na Unidade de Internação Neonatal.....	230
21.4. Saúde Ocupacional.....	230
21.5. Cuidados Com o Ambiente.....	231
21.6. Banho do Recém Nascido.....	231
21.7. Incentivo ao Aleitamento Materno.....	232
21.8. Contato Pele a Pele e Programa Mãe Canguru.....	232
21.9. Manejo da Dor no Recém Nascido.....	233
22. Núcleo de Epidemiologia Hospitalar.....	235
22.1. Introdução.....	235
22.2. Competências do Núcleo de Epidemiologia Hospitalar.....	235
22.3. Ações de Vigilância Epidemiológica.....	237



22.4. Lista de Notificação Compulsória (Portaria Ms Nº 104/11).....	239
22.5. Agravos de Notificação Compulsória.....	241
22.6. Fluxo dos Agravos de Notificação Compulsória.....	243
23. Gerenciamento de Resíduos.....	245
23. 1. Segregação.....	245
23.2. Classificação dos RSS.....	245
23.3. Acondicionamento.....	252
23.4. Identificação.....	254
23.5. Transporte Interno.....	255
23.6. Armazenamento Temporário.....	257
23.7. Tratamento.....	258
23.8. Armazenamento Externo.....	259
23.9. Coleta e Transporte Externo.....	260
23.10. Disposição Final.....	261
24. Tuberculose.....	263
24.1. Triagem / Acolhimento.....	263
24.2. Precauções e Isolamento.....	263
24.3. Coleta de Escarro para Diagnóstico.....	263
24.4. Esquemas de Tratamento.....	264
25. Segurança do Paciente.....	267
Anexo.....	275



# 1. HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

A infecção relacionada à assistência a saúde (IRAS) é um dos grandes problemas para o cuidado do paciente, e sua vigilância e prevenção devem ser prioridade no planejamento estratégico das instituições comprometidas com o cuidado de saúde mais seguro.

A higienização das mãos é a medida individual mais simples e menos dispendiosa para prevenir a propagação das infecções relacionadas à assistência à saúde. Recentemente, o termo “lavagem das mãos” foi substituído por “higienização das mãos” devido à maior abrangência deste procedimento.

A higienização das mãos apresenta as seguintes finalidades:

- Remoção de sujidade, suor, oleosidade, pêlos, células descamativas e da microbiota da pele, interrompendo a transmissão de infecções veiculadas ao contato.
- Prevenção e redução das infecções causadas pelas transmissões cruzadas.

Devem higienizar as mãos todos os profissionais que trabalham em serviços de saúde, que mantêm contato direto ou indireto com os pacientes, que atuam na manipulação de medicamentos, alimentos e material estéril ou contaminado.

## 1.1. TÉCNICAS DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS:

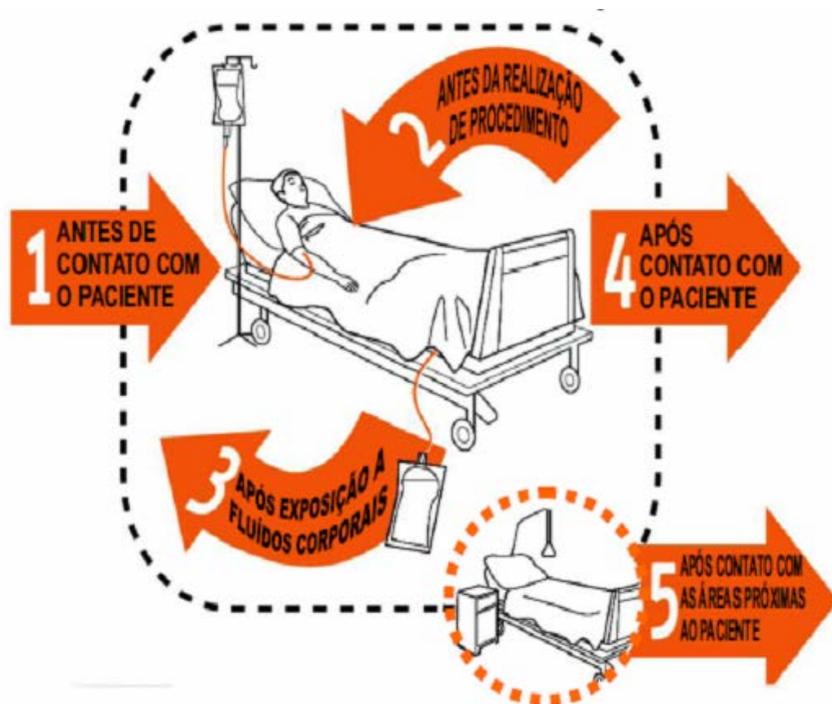
As técnicas de higienização das mãos podem variar, dependendo do objetivo ao qual se destinam. Podem ser divididas em:

- Higienização simples das mãos.
- Higienização antisséptica das mãos.
- Fricção antisséptica das mãos.
- Antissepsia cirúrgica ou preparo pré-operatório das mãos.

**Antes de iniciar qualquer uma dessas técnicas, é necessário retirar joias (anéis, pulseiras, relógio), pois microrganismos podem se acumular sob tais objetos.**

### 1.1.1. QUANDO DEVEMOS HIGIENIZAR AS MÃOS?

FIGURA 1.1 OS 5 MOMENTOS PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS



Fonte: Manual para Implantação do Projeto Mãos Limpas São Mãos Mais Seguras ([http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/ih/pdf/proj\\_manual\\_implant.pdf](http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/ih/pdf/proj_manual_implant.pdf))

#### a) ANTES DE CONTATO COM O PACIENTE

QUANDO? Higienize as mãos antes de entrar em contato com o paciente.

POR QUÊ? Para a proteção do paciente, evitando a transmissão de microorganismos presentes nas mãos do profissional e que podem causar infecções.



## **b) ANTES DA REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTO**

**QUANDO?** Higienize as mãos imediatamente antes da realização de qualquer procedimento

**POR QUÊ?** Para a proteção do paciente, evitando a transmissão de microorganismos das mãos do profissional para o paciente, incluindo os microorganismos do próprio paciente.

## **c) APÓS RISCO DE EXPOSIÇÃO A FLUIDOS CORPORAIS**

**QUANDO?** Higienize as mãos imediatamente após risco de exposição a fluidos corporais (e após a remoção de luvas).

**POR QUÊ?** Para a proteção do profissional e do ambiente de assistência imediatamente próximo ao paciente, evitando a transmissão de microorganismos do paciente a outros profissionais ou pacientes.

## **d) APÓS CONTATO COM O PACIENTE**

**QUANDO?** Higienize as mãos após contato com o paciente, com as superfícies e objetos próximos a ele e ao sair do ambiente de assistência ao paciente.

**POR QUÊ?** Para a proteção do profissional e do ambiente de assistência à saúde, incluindo as superfícies e os objetos próximos ao paciente, evitando a transmissão de micro-organismos do próprio paciente.

## **e) APÓS CONTATO COM AS ÁREAS PRÓXIMAS AO PACIENTE**

**QUANDO?** Higienize as mãos após tocar qualquer objeto, mobília e outras superfícies nas proximidades do paciente – mesmo sem ter tido contato com o paciente.

**POR QUÊ?** Para a proteção do profissional e do ambiente de assistência à saúde, incluindo superfícies e objetos imediatamente próximos ao paciente, evitando a transmissão de micro-organismos do paciente a outros profissionais ou pacientes.



### **1.1.2. HIGIENIZAÇÃO SIMPLES DAS MÃOS (COM ÁGUA E SABÃO):**

A higienização das mãos com água e sabão deve ser feita sempre que as mãos estiverem visivelmente sujas. (FIGURA 1.2)

**Atenção: O uso de luvas não dispensa a higienização das mãos; ela deve ser feita antes de calçar as luvas e após a sua retirada.**

### **1.1.3. HIGIENIZAÇÃO ANTISSÉPTICA DAS MÃOS:**

A técnica de higienização antisséptica é igual à utilizada para higienização simples das mãos, substituindo o sabão por um antisséptico, por exemplo: clorexidina degermante a 2%. (FIGURA 1.2)

Está indicada nas seguintes situações:

- Nas unidades de terapia intensiva.
- Nos casos de precaução de contato recomendados para pacientes portadores de microrganismos multi-resistentes.
- Nos casos de surtos.

### **1.1.4. FRICÇÃO ANTISSÉPTICA DAS MÃOS (COM PREPARAÇÕES ALCÓOLICAS):**

A técnica de fricção antisséptica é igual à utilizada para higienização simples das mãos, substituindo o sabão por álcool gel. Deixar as mãos secarem naturalmente, ao invés de enxaguar e secar com papel-toalha. (FIGURA 1.3)

### **1.1.5. ANTI-SEPSIA CIRÚRGICA (PREPARO PRÉ-OPERATÓRIO DAS MÃOS):**

Deve ser realizada no pré-operatório, antes de qualquer procedimento cirúrgico (indicado para toda equipe cirúrgica) e antes da realização de procedimentos invasivos. (FIGURA 1.4)



## FIGURA 1.2. PASSO A PASSO: HIGIENIZAÇÃO SIMPLES DAS MÃOS

### Como Higienizar as Mãos com Água e Sabão?

Higienize as mãos com água e sabão quando estiverem visivelmente sujas!

 Duração de todo o procedimento: 40 a 60 segundos

- 

1 Molhe as mãos com água
- 

2 Aplique na palma da mão quantidade suficiente de sabão líquido para cobrir todas as superfícies das mãos
- 

3 Ensaboe as palmas das mãos, friccionando-as entre si
- 

4 Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa
- 

5 Entrelace os dedos e fricione os espaços interdigitais
- 

6 Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem e vice-versa
- 

7 Esfregue o polegar esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita, utilizando-se de movimento circular e vice-versa
- 

8 Friccione as polpas digitais e unhas da mão direita contra a palma da mão esquerda, fazendo movimento circular e vice-versa
- 

9 Enxague bem as mãos com água
- 

10 Seque as mãos com papel toalha descartável
- 

11 No caso de torneiras com contato manual para fechamento, sempre utilize papel toalha
- 

12 Agora suas mãos estão seguras

Fonte: Manual para Implantação do Projeto Mãos Limpas São Mãos

Mais Seguras ([http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/i/pdf/proj\\_manual\\_implant.pdf](http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/i/pdf/proj_manual_implant.pdf))





**FIGURA 1.3 PASSO A PASSO: FRICÇÃO ANTISSÉPTICA DAS MÃOS**

## Como fazer a Fricção Anti-Séptica das Mãos com Preparações Alcoólicas?

**Friccione as mãos com Preparações Alcoólicas! Higienize as mãos com água e sabão quando estiverem visivelmente sujas!**



Duração de todo o procedimento: 20 a 30 segundos

1a



Aplique uma quantidade suficiente de preparação alcoólica em uma mão em forma de concha para cobrir todas as superfícies das mãos

1b



2



Friccione as palmas das mãos entre si

3



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

4



Friccione a palma das mãos entre si com os dedos entrelaçados

5



Friccione o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos e vice-versa

6



Friccione o polegar esquerdo, com o auxílio da mão direita, utilizando-se de movimento circular e vice-versa

7



Friccione as polpas digitais e unhas da mão direita contra a palma da mão esquerda, fazendo um movimento circular e vice-versa

8



Quando estiverem secas, suas mãos estarão seguras

Fonte: Manuais para Implantação do Projeto Mãos Limpas São Mãos Mais Seguras ([http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/ih/pdf/proj\\_manual\\_implant.pdf](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/ih/pdf/proj_manual_implant.pdf))



**FIGURA 1.4 PASSO A PASSO: ANTI-SEPSIA CIRÚRGICA DAS MÃOS**

### Como fazer a Anti-sepsia ou Preparo Pré-Operatório das Mãos?

- 1.** Abrir a torneira, molhar as mãos, antebraços e cotovelos.
- 2.** Recolher, com as mãos em concha, o anti-séptico e espalhar nas mãos, antebraço e cotovelo. No caso de escova impregnada com anti-séptico, pressione a parte da esponja contra a pele e espalhe por todas as partes.
- 3.** Limpar sob as unhas com as cerdas da escova ou com limpador de unhas.
- 4.** Friccionar as mãos, observando dedos, espaços interdigitais e antebraços por no mínimo 3 a 5 minutos, mantendo as mãos acima dos cotovelos.
- 5.** Enxaguar as mãos em água corrente, no sentido das mãos para cotovelos, retirando todo resíduo do produto. Fechar a torneira com o cotovelo, joelho ou pés, se a torneira não possuir fotosensor.
- 6.** Enxugar as mãos em toalhas ou compressas estéreis, com movimentos compressivos, iniciando pelas mãos e seguindo pelo antebraço e cotovelo, atentando para utilizar as diferentes dobras da toalha/compressa para regiões distintas.

Fonte: ANVISA  
([http://www.anvisa.gov.br/servicos/saude/manuais/cartaz\\_sepsia.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicos/saude/manuais/cartaz_sepsia.pdf))



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministério da Saúde (Brasil), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Higienização das Mãos em Serviços de Saúde. Brasília (DF): ANVISA, 2007.

Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Coordenadoria de Controle de Doenças, CVE - Centro de Vigilância Epidemiológica “Professor Alexandre Vranjac”, Divisão de Infecção Hospitalar. Manuais para Implantação do Projeto Mãos Limpas São Mãos Mais Seguras [Internet]. São Paulo (SP): CVE, 2011. [Acesso em setembro de 2011]. Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/ih/pdf/proj\\_manual\\_implant.pdf](http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/ih/pdf/proj_manual_implant.pdf)



## 2. ANTISSÉPTICOS

Antissepsia é o processo de eliminação ou inibição do crescimento dos microrganismos na pele e mucosas. É realizada através de antissépticos que são formulações hipoalergênicas de baixa causticidade. As formulações dos antissépticos podem ser: **degermante**, quando associada o sabão (veículo detergente); **tópica**, quando em veículo aquoso e **tintura**, quando em veículo alcoólico.

### 2.1. SOLUÇÕES ANTISSÉPTICAS:

#### 2.1.1. ÁLCOOL:

Reduz rapidamente a contagem microbiana da pele. A desvantagem do álcool é a ausência de efeito residual e pequena inativação por matéria orgânica. Pode ser utilizado o álcool isopropílico ou etílico, sendo isopropílico mais tóxico e menos eficaz como microbicida do que o álcool etílico. Concentrações em 60 a 90% são adequadas, sendo 70% a concentração mais indicada.

#### 2.1.2. IODO E IODÓFOROS:

Com o desenvolvimento de compostos iodóforos que são mais potentes, mais solúveis e menos irritantes, o uso do álcool iodado tem sido abandonado.

Os iodóforos são combinações de iodo com um agente solubilizante e transportador a polivinilpirrolidona (PVP), compondo o polivinilpirrolidona-iodo (PVP-I). Os iodóforos necessitam de aproximadamente 2 minutos de contato para a liberação do iodo livre, atingindo assim nível adequado de antissepsia. Devido a sua liberação lenta possuem efeito residual de 2 a 4 horas. No entanto, sua ação é rapidamente neutralizada pela presença da matéria orgânica.

Os iodóforos podem ser encontrados em nosso meio nas formulações detergente, alcoólica e aquosa, em concentrações de 10% com 1% de iodo livre.



### **2.1.3. CLOREXIDINA:**

Tem excelente ação contra bactérias gram-positivas, boa atividade contra gram-negativas, fungos e vírus, mas tem pouca ação contra microbactérias.

As fórmulas usuais são:

1. Solução degermante a 2 ou 4%
2. Solução alcoólica a 0,5%
3. Solução aquosa a 0,2% ou 1%
4. Solução bucal a 0,12% (PerioGard®)

A clorexidina tem baixa toxicidade e irritabilidade, sendo segura inclusive para uso em RN. Consiste em boa alternativa para pacientes alérgicos ao iodo e é pouco absorvida pela pele íntegra. Apesar de a clorexidina ter ação mais lenta que o álcool, estudos demonstram boa redução da microbiota após 15 segundos de lavagem das mãos. O principal benefício da clorexidina é o efeito residual de 6 a 8 horas. Tem um importante efeito acumulativo e sua atividade não é significativamente afetada pela presença de sangue ou matéria orgânica.

## **2.2. RECOMENDAÇÕES PARA O USO DOS ANTISSÉPTICOS:**

### **2.2.1.ÁLCOOL 70%:**

- Higienização das mãos (vide capítulo específico);
- Desinfecção de artigos hospitalares não críticos (vide capítulo Processamento de Artigos Hospitalares);
- Desinfecção de frasco-ampola e frasco de coleta de hemocultura;
- Desinfecção das conexões dos cateteres vasculares, antes da infusão de soluções, medicamentos, hemoderivados, nutrição parenteral, etc.
- Desinfecção das conexões dos cateteres vasculares e urinários, antes da coleta de exames;
- Antissepsia da pele do paciente:



- Antes de punção venosa ou arterial para coleta de sangue (exceto hemocultura);
- Antes da instalação de acesso venoso periférico;
- Antes da realização de glicemia capilar (dextro);
- Antes da administração de medicamentos via subcutânea, intradérmica, intramuscular ou endovenosa;

#### **OBSERVAÇÕES:**

- Para a higiene das mãos, utilizar a apresentação em gel;
- Para a antisepsia da pele e desinfecção de cateteres do RN, utilizar preferencialmente a clorexidina alcoólica;
- Não utilizar em curativos;
- Não utilizar em mucosas.

#### **2.2.2. DEGERMANTE (CLOREXIDINA A 2% OU PVPI A10%):**

- Higienização das mãos do profissional de saúde nas Unidades de Terapia Intensiva e Berçário de Alto Risco;
- Higienização das mãos do profissional de saúde, após cuidados com paciente colonizado ou infectado com microorganismos multirresistentes;
- Banho pré-operatório do paciente (no dia anterior e/ou no dia da cirurgia)
- Degermação das mãos do profissional de saúde, antes da realização de procedimentos invasivos (cirurgias, instalação de cateteres vasculares e urinários);
- Degermação da pele do paciente (antes da realização de procedimentos invasivos).

#### **OBSERVAÇÕES:**

- Não utilizar em curativos;
- Não utilizar em mucosas.



### **2.2.3. ALCOÓLICO (CLOREXIDINA A 0,5 % OU PVPI A 10%):**

- Preparo pré-operatório da pele do paciente, após degermação;
- Preparo da pele do paciente para procedimentos invasivos percutâneos (biópsias, inserção de cateteres, etc.);
- Preparo da pele do paciente antes da coleta de material biológico (sangue e secreções) para bacterioscopia e cultura;
- Realização de curativo em local de inserção de cateteres vasculares;

#### **OBSERVAÇÕES:**

- Não utilizar em mucosas;
- Não utilizar em curativos de ferida cirúrgica, úlceras de pressão e outras lesões em pele;
- Não utilizar para a higienização e antissepsia das mãos.

### **2.2.4. AQUOSO TÓPICO**

#### **2.2.4.1. CLOREXIDINA A 0,2% OU PVPI A 10%:**

- Preparo de mucosas para a realização de procedimentos cirúrgicos (adequar diluição ao tipo de procedimento);
- Preparo da região genital para a instalação de cateter urinário.

#### **2.2.4.2. CLOREXIDINA A 0,2% OU SOLUÇÃO BUCAL A 0,12% (PERIOGARD®):**

- Higiene oral de pacientes intubados;
- Descolonização oral de pacientes portadores de MRSA (S. aureus resistentes à oxacilina)

#### **OBSERVAÇÕES:**

- Não utilizar em curativos de ferida cirúrgica, úlceras de pressão e outras lesões em pele;
- Não utilizar para a higienização e antissepsia das mãos;



- Não utilizar para o preparo pré-operatório da pele do paciente.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

APECIH - Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Limpeza, Desinfecção de Artigos e Áreas Hospitalares e Antissepsia. 2ed rev. São Paulo (SP): APECIH, 2004.

Levin ASS et al. Guia de Utilização de Anti-infecciosos e Recomendações para Prevenção de Infecções Hospitalares. 5ed. São Paulo (SP): Hospital das Clínicas, 2011.







### 3. MEDIDAS DE PRECAUÇÕES E ISOLAMENTO

As medidas de precauções têm como objetivo diminuir a disseminação hospitalar de microorganismos, a fim de prevenir a transmissão de infecções entre os pacientes e do paciente para o profissional de saúde.

#### 3.1. MECANISMOS DE TRANSMISSÃO:

**3.1.1. CONTATO:** O hospedeiro tem contato com a fonte:

- **Direto:** Relacionamento físico entre a fonte e o hospedeiro havendo a passagem do agente infeccioso diretamente ao hospedeiro.
- **Indireto:** A transmissão ocorre através de um objeto ou superfície contaminada.

**3.1.2. GOTÍCULAS:** Ocorre através de contato próximo com o paciente. As gotículas são partículas > 5 micra, eliminadas durante a fala, respiração, tosse e alguns procedimentos, como aspiração de vias aéreas. Atingem até um metro de distância e rapidamente se depositam no chão, cessando sua transmissão.

**3.1.3. AEROSSÓIS:** Ocorre de maneira diferente da transmissão por gotículas. Os aerossóis são formados a partir de gotículas que se ressecam e ficam suspensas no ar, podendo permanecer em suspensão durante horas e atingir outros ambientes, se forem carregadas por correntes de ar.

#### 3.2. PRECAUÇÕES PADRÃO

São medidas de proteção que devem ser adotadas por todos os profissionais de saúde, no cuidado a qualquer paciente ou no manuseio de artigos contaminados, quando houver risco de contato com:

- Sangue;
- Líquidos corporais, secreções e excreções (exceto suor);



- Mucosas.

### 3.2.1. HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS:

- Antes e após contato com paciente;
- Antes da realização de procedimentos;
- Após contato com sangue, fluidos corpóreos, secreções, excreções e áreas próximas do paciente;
- Após a retirada das luvas.

### 3.2.2. LUVAS:

- Usar sempre que houver risco de contato das mãos com sangue, líquidos corporais, secreções e excreções (exceto suor), mucosas ou pele não íntegra.
- Exemplos:
  - Contato com pacientes com ferimentos abertos;
  - Cuidados diretos como: banho, higiene oral, sondagens;
  - Punção venosa ou arterial;
  - Manuseio de drenagens e ostomias;
  - Manuseio de materiais, roupas ou superfícies contaminadas;
  - Trocar as luvas entre procedimentos e entre pacientes;
  - Retirar as luvas imediatamente após o uso e higienizar as mãos.

### 3.2.3. AVENTAL:

- Usar sempre que houver risco de contaminação da roupa com sangue e líquidos corporais.
- Exemplos:
  - Contato direto com pacientes com sangramento ou ferimentos abertos;



- Manuseio de cateteres arteriais (instalação hemodiálise);
- Preparo de corpo;
- Banho no leito em paciente incontinente.
- Os aventais devem ser descartados a cada uso;
- Aventais impermeáveis devem ser utilizados em procedimentos com risco de contaminação com grande volume de sangue ou líquidos corporais (algumas cirurgias e lavagem de artigos contaminados).

### **3.2.4. MÁSCARA/ÓCULOS/PROTETOR FACIAL:**

- Utilizar máscara comum e óculos de proteção ou protetores faciais em procedimentos que possam gerar respingos de sangue ou líquidos corporais em mucosa oral, nasal ou ocular.
- Exemplos:
  - Aspiração traqueal;
  - Entubação oro traqueal;
  - Cirurgia / Endoscopia.
- Após o uso, os óculos e protetores faciais devem ser lavados e desinfetados com álcool 70%.

### **3.2.5. MATERIAIS PERFUROCORTANTES:**

- Desprezar obrigatoriamente todo material perfurocortante, contaminado ou não, nas caixas apropriadas.
- Transportar material perfuro-cortante em recipiente fechado.
- Utilizar luvas e ter máximo cuidado no manuseio desse material.
- Não reencapar agulha; se necessário utilizar técnica passiva.
- Desprezar o conjunto agulha-seringa, sem desconectá-las.
- As caixas de descarte devem estar em local de fácil acesso, próximas à área de geração de materiais perfuro-cortantes, protegidas de umidade e queda.



- Respeitar o limite de enchimento das caixas de descarte.

### **3.2.6. ARTIGOS E EQUIPAMENTOS:**

- Artigos e equipamentos usados devem sofrer limpeza e desinfecção ou esterilização antes de serem utilizados em outro paciente.

### **3.2.7. DESCONTAMINAÇÃO DE SUPERFÍCIES AMBIENTAIS:**

- Piso, paredes, mobiliário e equipamentos contaminados com sangue ou líquidos corporais devem sofrer descontaminação, limpeza e desinfecção, conforme rotina estabelecida (vide capítulo de Higiene Hospitalar).

### **3.2.8. TRANSPORTE E ACOMODAÇÃO DO PACIENTE:**

- Utilizar proteção adequada quando houver risco de extravasamento de líquidos corporais no transporte de pacientes (fralda, bolsa coletora, curativo). O funcionário deverá levar luvas no bolso para atender intercorrências durante o transporte.

## **3.3. PRECAUÇÕES DE CONTATO**

- Indicadas no caso de suspeita ou confirmação de doenças e microrganismos transmitidos por contato direto ou indireto. Exemplos: Diarreia por Rotavírus, Bronquiolite, Impetigo.

### **3.3.1. QUARTO PRIVATIVO:**

- É obrigatório, podendo ser quarto individual ou quarto comum para pacientes acometidos com o mesmo microrganismo. Manter a porta fechada.

### **3.3.2. LUVAS:**

- É obrigatório o uso de luvas para qualquer contato com o paciente.



- Trocar de luvas entre dois procedimentos diferentes no mesmo paciente.
- Descartar as luvas antes de sair do quarto e lavar as mãos com antisséptico.

### **3.3.3. AVENTAL DE MANGA COMPRIDA:**

- É obrigatório quando houver possibilidade de contato das roupas do profissional de saúde com o paciente ou material infectante.

### **3.3.4. TRANSPORTE DO PACIENTE:**

- Deverá ser evitado. Quando necessário, o profissional deverá usar luvas para o contato com o paciente, tendo o cuidado de não tocar em superfícies com as mãos enluvadas.
- Os locais onde o paciente teve contato deverão sofrer desinfecção após o uso pelo paciente, de preferência com álcool 70% ou de acordo com as especificações dos materiais.

### **3.3.5. ARTIGOS E EQUIPAMENTOS:**

- São de uso exclusivo do paciente. Deverão ser limpos e desinfetados ou esterilizados após alta do paciente.

## **3.4. PRECAUÇÕES RESPIRATÓRIAS PARA GOTÍCULAS**

- Indicadas no caso de suspeita ou confirmação de doenças transmitidas por gotículas. Exemplos: Influenza (Gripe), Rubéola, Coqueluche.

### **3.4.1. QUARTO PRIVATIVO:**

- É obrigatório, podendo ser quarto individual ou quarto comum para pacientes com o mesmo microrganismo. Manter a porta fechada.



### **3.4.2. MÁSCARA:**

- É obrigatório o uso de máscara comum (tipo cirúrgica) para todas as pessoas que entrarem no quarto.
- Deverá ser desprezada na saída do quarto.

### **3.4.3. TRANSPORTE DO PACIENTE:**

- Deverá ser evitado. Quando necessário, o paciente deverá sair do quarto utilizando máscara comum (tipo cirúrgica).

## **3.5. PRECAUÇÕES RESPIRATÓRIAS PARA AEROSSÓIS**

Indicadas no caso de suspeita ou confirmação de doença transmitida por aerossóis. Exemplos: Tuberculose, Varicela, Sarampo.

### **3.5.1. QUARTO PRIVATIVO:**

- É obrigatório, podendo ser quarto individual ou quarto comum para pacientes com o mesmo microrganismo. Manter a porta fechada.

### **3.5.2. MÁSCARA:**

- É obrigatório o uso de máscara tipo N95 por todo o profissional que prestar assistência ou realizar procedimento a pacientes com suspeita ou confirmação de doenças transmitidas por aerossóis.
- Deverá ser colocada antes de entrar no quarto e retirada somente após a saída do mesmo.
- A máscara poderá ser reaproveitada pelo profissional, desde que ela não esteja úmida ou danificada.

### **3.5.3. TRANSPORTE DO PACIENTE:**

- Deverá ser evitado. Quando necessário, o paciente deverá sair do quarto utilizando máscara comum (tipo cirúrgica).



**TABELA 3.1. TIPO E DURAÇÃO DE PRECAUÇÕES RECOMENDADAS PARA CADA INFECÇÃO/CONDIÇÃO/MICROORGANISMO:**

Infecção/ Condição/ Microorganismo	Medidas de precaução		
	Tipo <sup>1</sup>	Duração <sup>2</sup>	Observações
Abscesso: • Secreção contida pelo curativo • Secreção não contida pelo curativo	P C	DD	Adicionar máscara se abscesso por <i>S. aureus</i> resistente à oxacilina ou <i>Streptococcus</i> do Grupo A.
Bactérias multi-resistentes (A critério do SCIH)	C	UTI: Até a alta Enf: CN	Adicionar máscara se <i>S. aureus</i> resistente à oxacilina.
Cancro mole	P		
Candidíase (todas as formas)	P		
Caxumba	G	5 d	A partir do início da tumefação.
Celulite	P		
<i>Chlamydia trachomatis</i> (todas as formas)	P		
Citomegalovírus (incluindo neonatos e imunossuprimidos)	P		Sem recomendações especiais para gestantes.
Conjuntivite	C	DD	Adenovírus: C+G+proteção ocular. As pacientes deverão utilizar proteção ocular ao sair do quarto.
Coqueluche	G	5 d TE	Até 3 semanas se não for tratada.





Dengue	P		
Diarreia			C se paciente incontinente, independente da etiologia.
• Rotavírus	C	DD	
• Norovírus	C	DD	
• <i>Clostridium difficile</i>	C	DD	Adenovírus: usar proteção ocular
• Adenovírus	C+G	DD	Nas outras situações - P
Difteria			Culturas com intervalo de 24h, colhidas 24h após o término do tratamento
Faríngea	G	2 CN	
Cutânea	C	2 CN	
Endometrite puerperal	P		
Enterocolite necrotizante	P		C se causada por multi-resistente
Eritema infeccioso (Parvovírus B19)	P		
Escabiose	C	24h TE	
Esquistossomose	P		
Estafilocóccias:			
• Síndrome do Choque Tóxico	P		
• Síndrome da Pele Escaldada	C	DD	
Estreptococo Grupo A:			
• Escarlatina/ Faringite (em crianças)	G	24h TE	
• Pele/Ferida/Queimadura infectada	C	DD	P se contidas por curativo.
Estreptococo Grupo B	P		



Febre Amarela	P		
Furunculose	C	DD	
Gonorréia	P		
<i>H. influenzae</i> tipo b (em crianças) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formas leves (otite, sinusite)</li> <li>• Doença invasiva (epiglotite, pneumonia, meningite)</li> </ul>	P G	24h TE	Em adultos - P.
Hepatite A <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adultos incontinentes e crianças</li> <li>• Demais situações</li> </ul>	C P	vide Obs.	Adultos incontinentes: 7d. Crianças: 7d se >14a; 14d se <14a. RN: durante toda a internação.
Hepatite B/C	P		
Herpes Simples <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encefalite</li> <li>• Neonatal</li> <li>• Mucocutânea <ul style="list-style-type: none"> <li>○ disseminada/ primoinfecção</li> <li>○ recorrente</li> </ul> </li> </ul>	P C C P	Até crostas Até crostas	C se lesões ativas
Herpes Zoster <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imunossuprimido</li> <li>• Imunocompetente</li> <li>○ localizada</li> </ul>	C+A P C+A	Até crostas Até	



o disseminada		crostas	
Helmintíases (Verminoses)	P		
HIV/AIDS	P		
Impetigo	C	24h TE	
Infecção de sítio cirúrgico			
• Secreção contida pelo curativo	P		
• Secreção não contida pelo curativo	C	DD	
Infecções respiratórias virais			
• Adenovírus	C+G	DD	RN com sintomas respiratórios: colher secreção de VAS para pesquisa de vírus respiratórios e manter C+G até resultados.
• Influenza			
o Sazonal	G	5d/DD	
o H1N1	C+G	7d/DD	Adultos com sintomas respiratórios deverão usar máscara cirúrgica ao entrar nas enfermarias.
o Aviária (ou novo tipo)	C+A	DD	
• Metapneumovírus humano	C	DD	
• Parainfluenza (crianças)	C	DD	H1N1: usar A em procedimentos que geram aerossóis.
• Rinovírus (crianças)	G	DD	
• Vírus Sincicial Respiratório (crianças)	C+G	14d + teste rápido neg	Adenovírus e Influenza aviária (ou novo tipo): usar proteção ocular.
Infecção do Trato Urinário	P		
Intoxicação alimentar	P		
Leishmaniose	P		
Leptospirose	P		
Linfogranuloma Venéreo	P		



Listeriose	P		
Malária	P		
Meningite			Na suspeita de meningite em adultos, manter G até resultado de LCR.
• H. influenzae	G	24h TE	
• Meningocócica	G	24h TE	Nos casos de sepse neonatal com meningite
• Pneumocócica	P		- P (C se causada por multi-resistente)
• Tuberculosa	P		Adenovírus:
• Gram negativos	P		C+G+proteção ocular
• Fungos	P		C se Enterovírus em crianças
• Viral (vide Observações)	P		
Meningococemia	G	24h TE	
Micobactérias atípicas	P		<i>M. tuberculosis</i> – vide Tuberculose
Molusco Contagioso	P		
Mononucleose Infecciosa	P		
Poliomielite	C	DD	
Pediculose	C	24h TE	
Pneumonia			Pneumonia viral: vide Infecções Respiratórias Virais
• <i>Chlamydia</i>	P		
• Estafilocócica	C		
• Estreptocócica:			
• Grupo A	G	24h TE	G+C se lesões em pele
• Grupo B	P		
• <i>H. influenzae</i> (crianças)	G	24h TE	Em adultos - P
• <i>Legionella</i>	P		



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningocócica</li> <li>• <i>Mycoplasma</i></li> <li>• <i>Pneumocistis jiroveci</i> (<i>P. carinii</i>)</li> <li>• Pneumocócica</li> </ul>	G G P P	24h TE DD	
Roséola (Herpes vírus humano tipo 6)	P		
Rubéola <ul style="list-style-type: none"> <li>• Congênita</li> <li>• Adquirida</li> </ul>	C G	Até 1a 7 d	A partir do início do exantema
Sarampo	A	4 d	A partir do início do exantema
Sífilis (todas as formas)	P		
Tétano	P		
Tinea (dermatofitoses)	P		
Toxoplasmose	P		
Tracoma	P		
Tuberculose <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulmonar/laríngea</li> <li>• Extrapulmonar (com fistulização)</li> </ul>	A C+A	14 d TE + melhora clínica + 3 BAAR neg. Melhora clínica + 3 BAAR neg.	Casos suspeitos: manter precauções até 3 amostras negativas, colhidas com intervalo de 24h. Nas demais formas - P
Úlcera de Pressão:		DD	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grande / secreção não contida</li> <li>• Pequena / secreção contida</li> </ul>	<p>C</p> <p>P</p>		
Varicela	C+A	Até crostas	

1. Tipo de precauções: P – padrão; C – contato; G – respiratória para gotículas; A – respiratória para aerossóis.

2. Duração das precauções: DD – duração da doença; TE – terapia eficaz; CN – culturas negativas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

APECIH - Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Precauções e Isolamento. 2ed. São Paulo (SP): APECIH, 2006.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention, HICPAC - Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings [Internet]. Atlanta: CDC, 2007. [Acesso em janeiro de 2012]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/hicpac>

Secretaria Municipal de Saúde (SMS), Coordenação de Vigilância em Saúde (COVISA). Precauções de Isolamento para as Doenças de Notificação Compulsória. São Paulo (SP): SMS; 2011.





## **4. ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO**

### **4.1. MEDIDAS PREVENTIVAS:**

- Usar EPI (luvas, avental, máscara, óculos ou protetor facial) sempre que houver risco de contato com sangue ou secreções do paciente;
- Ter a máxima atenção durante a realização dos procedimentos;
- Jamais utilizar os dedos como anteparo durante a realização de procedimentos que envolvam materiais perfuro-cortantes;
- As agulhas não devem ser reencapadas, entortadas, quebradas ou retiradas da seringa com as mãos;
- Não utilizar agulhas para fixar papéis;
- Todo material perfuro-cortante (agulhas, scalp, lâminas de bisturi, vidrarias, entre outros), mesmo que estéril, deve ser desprezado em recipientes resistentes à perfuração e com tampa;
- Os coletores específicos para descarte de material perfuro-cortante não devem ser preenchidos acima do limite de 2/3 de sua capacidade total e devem ser colocados sempre próximos do local onde é realizado o procedimento.

### **4.2. PROVIDÊNCIAS EM CASO DE ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO:**

#### **4.2.1. CUIDADOS IMEDIATOS:**

- Contato com pele ou acidentes com materiais perfuro-cortantes potencialmente contaminados: lavar com água e sabão (o uso de germicidas, como PVPI e Clorexidina não é obrigatório).
- Contato com mucosas: lavar com água corrente ou soro fisiológico em abundância, repetindo a operação várias vezes.
- Não realizar expressão do local ferido, pois esse procedimento pode aumentar a área lesada e, conseqüentemente, a exposição ao material infectante.





- No momento do acidente deverá ser feita a notificação à chefia imediata, a qual, por sua vez, encaminhará o acidentado para o Pronto Atendimento para coleta de exames e avaliação de risco.

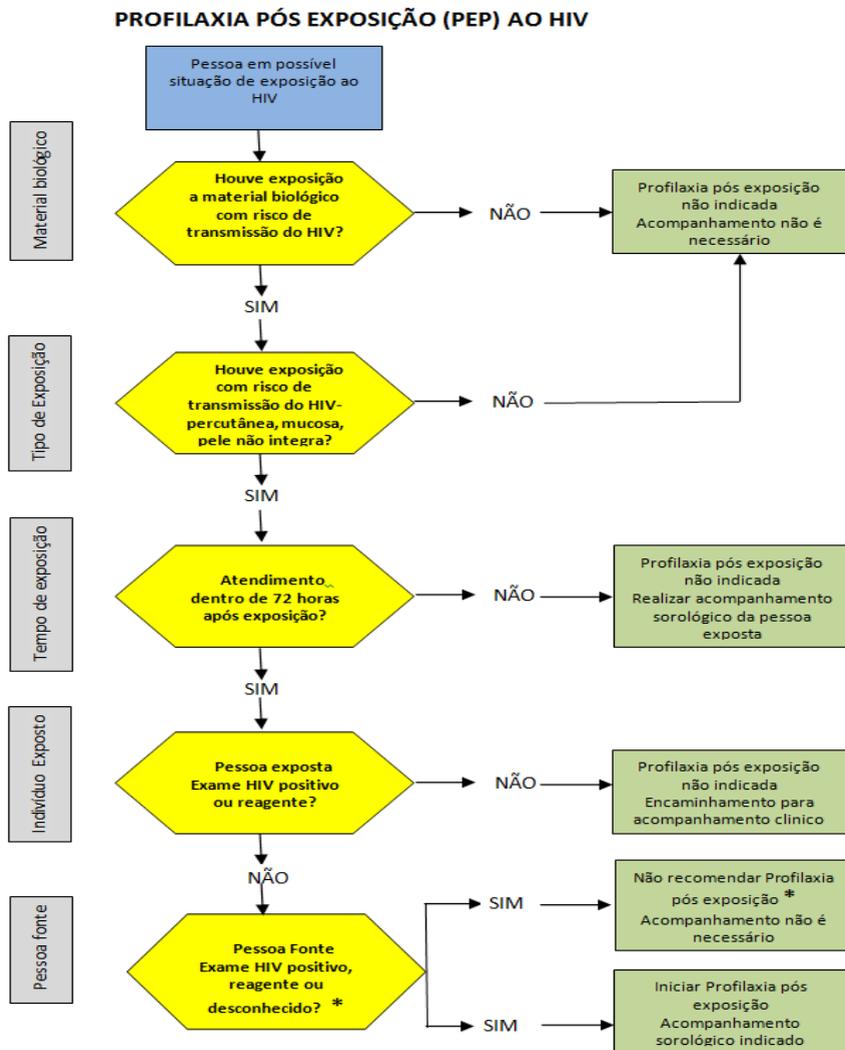
#### **4.2.2. NO PRONTO ATENDIMENTO:**

- Colher amostra de sangue do acidentado e solicitar anti HIV, VDRL, HbsAg, anti HBc (total e IgM), anti HBs e anti HCV.
- Se possível, identificar o paciente fonte. Se este for identificado, providenciar sua autorização para a coleta de sangue e solicitar anti HIV, VDRL, HbsAg, anti HBc (total e IgM) e anti HCV.
- Em seguida, deve ser feita à avaliação de risco e a indicação de quimioprofilaxia específica, se for o caso.
- Orientar a abertura da CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho).
- Orientar abertura RAT (Relatório de Atendimento Médico de Doenças do Trabalho) para residentes, internos, estagiários e trabalhadores das empresas contratadas.



### 4.3. PROFILAXIA PÓS-EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO:

#### 4.3.1 HIV:



Fonte DDAHV/SMS/MS



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

O tempo ideal de início da administração de drogas antirretrovirais é de até 2 horas, devendo ser iniciado no máximo até 72 horas após o acidente.

**DURAÇÃO DA QUIMIOPROFILAXIA: 4 semanas.**

Deve ser fornecida medicação suficiente para suprir até o 1º dia útil subsequente ao acidente, quando o acidentado deverá comparecer a uma unidade DST/AIDS para fornecimento dos medicamentos e acompanhamento.

\* Poderá ser indicado se a pessoa fonte tiver exposição de risco nos últimos 30 dias, devido à janela imunológica  
Acompanhamento sorológico não é necessário



#### 4.3.1.1. :

### ESQUEMA ANTIRRETROVIRAL

O seguinte esquema antirretroviral está indicado para realização da profilaxia pós-exposição, independentemente do tipo de exposição e material biológico envolvido:

<p><b>Esquema preferencial para PEP</b></p> <p>Tenofovir (TDF) + lamivudina (3TC) + atazanavir (ATV/r)</p> <p>A duração da PEP é de 28 dias.</p>
--

Quadro 1 – Apresentações de antirretrovirais preferenciais para PEP e posologias

Medicamento	Apresentação	Posologia
<b>Tenofovir e lamivudina (TDF + 3TC)</b>	Comprimido coformulado (TDF 300mg + 3TC 300mg)	1 comprimido VO 1x ao dia
	Ou	
	Comprimido TDF 300mg associado a Comprimido 3TC 150mg	1 comprimido VO 1x ao dia + 2 comprimidos VO 1x ao dia
<b>Atazanavir/ritonavir (ATV/r)</b>	Comprimido ATV 300mg associado a	1 comprimido VO 1x ao dia +
	Comprimido ritonavir 100mg	1 comprimido termooestável VO 1x ao dia

Fonte: DDAHV/SVS/MS



### 4.3.2. HEPATITE B:

#### FLUXOGRAMA 4.2. PROFILAXIA DE INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE B APÓS ACIDENTES COM MATERIAL BIOLÓGICO.

INDIVÍDUO EXPOSTO	PACIENTE - FONTE		
	HBsAg positivo ou HBsAg desconhecido e com risco	HBsAg desconhecido sem risco	HBsAg negativo
<b>Não vacinado ou Vacinação incompleta</b>	HBIG* + Vacina (iniciar ou completar esquema vacinal)	Vacina (iniciar ou completar esquema vacinal)	Vacina (iniciar ou completar esquema vacinal)
<b>Vacinado com resposta adequada</b>	Nenhuma medida específica		
<b>Vacinado sem resposta adequada</b>	HBIG* + Vacina**	Vacina**	Vacina**
<b>Vacinado com resposta desconhecida: colher Anti-HBs</b>	Anti-HBs >10mUI/ml : Nenhuma medida específica		
	Anti-HBs <10mUI/ml: HBIG* + Vacina**	Anti-HBs <10mUI/ml: Vacina**	Anti-HBs <10mUI/ml: Vacina**

\* HBIG (imunoglobulina humana anti-Hepatite B): 0,06 ml/kg IM (de preferência fazer em 72h, no máximo 1 semana após o acidente). Para aqueles que já fizeram 2 séries de 3 doses da vacina, mas não apresentaram resposta vacinal ou tiveram alergia grave à vacina, fazer 2 doses com intervalo de 1 mês.

\*\* Caso o indivíduo exposto já tenha recebido 2 séries de 3 doses de vacina, não administrar vacina e orientar o acidentado a tomar 2ª dose de HBIG em 1 mês (quando houver indicação de imunoglobulina).

Tanto a vacina quanto a imunoglobulina devem ser aplicadas o mais precocemente possível após a exposição, porém idealmente a vacina deve ser aplicada nas primeiras 12 horas.

Solicitar a HBIG ao CRIE (Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais). Lembrar que a prescrição de HBIG deve conter o nome, a

\*\* Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



dose, a instituição, o tipo de acidente do profissional, a situação vacinal em relação à hepatite B e informações do paciente fonte.

<b>Local</b>	<b>2ª a 6ª feiras 08:00 às 16:00</b>	<b>2ª a 6ª f. após 16:00 Finais de semana e feriados</b>
Hospital das Clinicas	3069-6392	3069-6413 / 3069-6135
UNIFESP	5084-5005	-----

#### **4.3.3. HEPATITE C:**

Até o momento não existe profilaxia (medicamentos, imunoglobulina ou vacina) para prevenir a transmissão do VHC. Está recomendado o acompanhamento pós-exposição em Serviço Especializado e realização de pesquisa do HCV RNA no 90º dia após a exposição de alto risco, particularmente com fonte positiva, para diagnóstico e tratamento precoce da infecção aguda, antes de 120 dias da evolução.

A única medida eficaz para eliminação do risco de infecção pelo vírus da Hepatite C é por meio da prevenção da ocorrência do acidente.

#### **4.3.4. SÍFILIS:**

Considerando que este Hospital é referência para gestantes de alto risco (em especial portadoras do HIV e outras DST), o SCIH sugere a profilaxia com Penicilina benzatina 2.400.000 UI IM em dose única, caso a fonte seja VDRL + ou em situações de risco (fonte com epidemiologia positiva para DST ou fonte desconhecida com exposição a grande quantidade de material biológico).



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Recomendações para terapia antirretroviral em adultos infectados pelo HIV – 2008. Suplemento III – Tratamento e prevenção. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2010.

SMS - Secretaria Municipal de Saúde, CODEPPS - Coordenadoria da Atenção Básica, Coordenadoria de Desenvolvimento de Programas e Políticas de Saúde, COVISA - Coordenação de Vigilância em Saúde. Risco biológico, biossegurança: Recomendações gerais / Secretaria da Saúde. São Paulo (SP): SMS, 2007.

Secretaria de Estado da Saúde, Coordenadoria de Controle de Doenças, CVE - Centro de Vigilância Epidemiológica “Professor Alexandre Vranjac”, Programa Estadual de Hepatites Virais. Recomendações para Profilaxia de Hepatite B após Exposição Ocupacional a Material Biológico [Internet]. São Paulo (SP): CVE, 2006. [Acesso em outubro de 2011] Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/hepa\\_home.html](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/hepa_home.html)

Secretaria de Estado da Saúde, Coordenadoria de Controle de Doenças, CVE - Centro de Vigilância Epidemiológica “Professor Alexandre Vranjac”, Programa Estadual de Hepatites Virais. Exposição Ocupacional ao Vírus da Hepatite C (VHC) [Internet]. São Paulo (SP): CVE, 2007. [Acesso em outubro de 2011] Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/hepa\\_home.html](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/hepa_home.html)

Levin ASS et al. Guia de Utilização de Anti-infecciosos e Recomendações para Prevenção de Infecções Hospitalares. 5ed. São Paulo (SP): Hospital das Clínicas, 2011.



## 5. COLETA DE HEMOCULTURA

### 5.1. INDICAÇÕES E MOMENTOS DE COLETA:

- Deve ser colhida antes do início ou da troca de antibióticos;
- Para pacientes em uso de antibiótico e com indicação de coleta de hemocultura, esta deve ser colhida antes da próxima dose do antibiótico;
- Nos casos de sepse, meningite, osteomielite, artrite ou pneumonia bacteriana aguda, deve-se obter 2 amostras de punções de locais diferentes não ultrapassando 15 minutos entre estas;
- Para suspeita de endocardite e febre de origem indeterminada, colher de 2 a 3 pares de frascos com intervalos de 20 a 30 minutos

### 5.2. TÉCNICA DE COLETA DE HEMOCULTURA

- Selecionar o material que será utilizado:
  - Clorexidina alcoólica 0,5%;
  - Álcool 70%;
  - Algodão;
  - Gaze estéril;
  - Luva estéril nº 7,0; 7,5 e 8,0,
  - *Scalp* nº 25 ou 27;
  - Seringas de 3 ou 5 ml para RN e de 10 ou 20 ml para adulto;
  - Frasco de hemocultura (aeróbio, anaeróbio ou pediátrico);
  - Coletas especiais: solicitar ao laboratório com antecedência o frasco de hemocultura específico para fungos ou micobactérias;
- Higienizar as mãos;
- Remover o selo do frasco e limpar vigorosamente a tampa de borracha com álcool 70%;
- Realizar a coleta do sangue periférico e/ ou central – vide abaixo;





- Fazer a inoculação do sangue diretamente no frasco sem fazer a troca da agulha, deixando-o escoar livremente, pois os frascos para hemocultura são fechados a vácuo;
- Caso seja solicitada coleta de hemocultura para aeróbios e anaeróbios, inocular primeiro o sangue no frasco aeróbio;
- Homogeneizar a amostra por inversão do frasco, duas a três vezes;
- Descartar luvas e lavar as mãos;
- Identificar cada frasco com todas as informações necessárias:
  - Nome do paciente;
  - Setor;
  - Data, hora e local da coleta (central e periférica);
  - Dados clínicos;
  - Uso de antibióticos.
- Não escrever ou colar etiquetas sobre o código de barras;
- Enviar ao laboratório imediatamente, juntamente com a solicitação de exames devidamente preenchida. Não é necessário refrigerar o frasco.

### **5.2.1. COLETA PERIFÉRICA:**

- Higienizar as mãos;
- Garrotear o braço do paciente e selecionar uma veia adequada. Esta área não deverá mais ser tocada com os dedos;
- Calçar luvas de procedimento;
- Fazer a antisepsia com clorexidina alcoólica 0,5% de forma circular, de dentro para fora, em único sentido por 2 vezes e esperar secar;
- Realizar a punção sem tocar no local; use luva estéril caso seja necessário;
- Coletar a maior quantidade de sangue possível:
  - Adultos: 8 a 10 ml;
  - Crianças: 1 a 3 ml;



- o RN: 0,5 a 1 ml.

### **OBSERVAÇÕES:**

- Evitar coletar amostras de hemocultura em picos febris;
- Punções arteriais não trazem benefícios na recuperação dos microrganismos quando comparadas com punções venosas;
- O método de coleta do sangue e o volume coletado influenciam diretamente no sucesso de recuperação de microrganismos e uma interpretação adequada dos resultados;
- O volume ideal corresponde a 10% do volume total do frasco de coleta;
- Um total de três culturas em 24 horas costuma ser suficiente para descartar bacteremia ou endocardite (Coletas acima de quatro amostras não trouxeram maior índice de recuperação microbiana em diferentes trabalhos clínicos);

### **5.2.2. COLETA DE AMOSTRA DO CATÉTER CENTRAL:**

- Higienizar as mãos;
- Colocar luvas de procedimento;
- Limpar com álcool 70% a conexão e a extremidade da via distal do cateter;
- Aspirar e desprezar 3 ml de sangue do cateter em adultos (0,5 ml em neonatos);
- Utilizando nova seringa, coletar o volume de sangue necessário;
- Lavar a via do cateter com água destilada ou SF0,9%, conforme preconizado;

### **OBSERVAÇÕES:**

- Evitar colher sangue para cultura através de cateter venoso. Esta coleta só está indicada na suspeita de infecção relacionada ao cateter. Neste caso, deve ser colhida uma amostra de sangue periférico no mesmo momento;



- Para amostras pareadas (central e periférica), o volume de sangue coletado pelo cateter central deverá ser o mesmo da coleta periférica e o intervalo entre a coleta das 2 amostras não deve ultrapassar 15 minutos.

### **5.3. DIAGNÓSTICO DE INFECÇÃO RELACIONADA AO CATÉTER:**

Diferença de tempo de positividade: É considerada infecção relacionada a cateter quando a hemocultura colhida através do cateter positiva 2 horas ou mais antes da amostra periférica. A desvantagem deste método é que a maioria dos pacientes tem resultado indeterminado, pois somente 1 dos pares é positivo. Quando o exame é conclusivo, a sensibilidade chega a 85% e a especificidade a 81%.

Culturas Quantitativas: Por esta técnica, considera-se infecção relacionada ao cateter quando a quantidade de microorganismos isolados na via do acesso for 5 ou mais vezes a isolada na amostra de via periférica. Esta técnica não é disponível no HMEC.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

SPDM – Associação Paulista para Desenvolvimento da Medicina. Procedimento de Coleta de Hemocultura para o Protocolo SPDM Contra a Sepse [Internet]. São Paulo (SP): Hospital Universitário da Universidade Federal de São Paulo, 2011. [Acesso em agosto de 2011]. Disponível em: [www.unifesp.br/hsp/padroniza...pdf](http://www.unifesp.br/hsp/padroniza...pdf)

Ministério da Saúde, ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Procedimentos Laboratoriais: da Requisição do Exame à Análise Microbiológica [Internet]. Brasília (DF): ANVISA, 2004. [Acesso em agosto de 2011]. Disponível em: [www.anvisa.gov.br/servicos/saude/microbiologia/index.htm](http://www.anvisa.gov.br/servicos/saude/microbiologia/index.htm)

Levin ASS et al. Guia de Utilização de Anti-infecciosos e Recomendações para Prevenção de Infecções Hospitalares. 5ed. São Paulo (SP): Hospital das Clínicas, 2011.



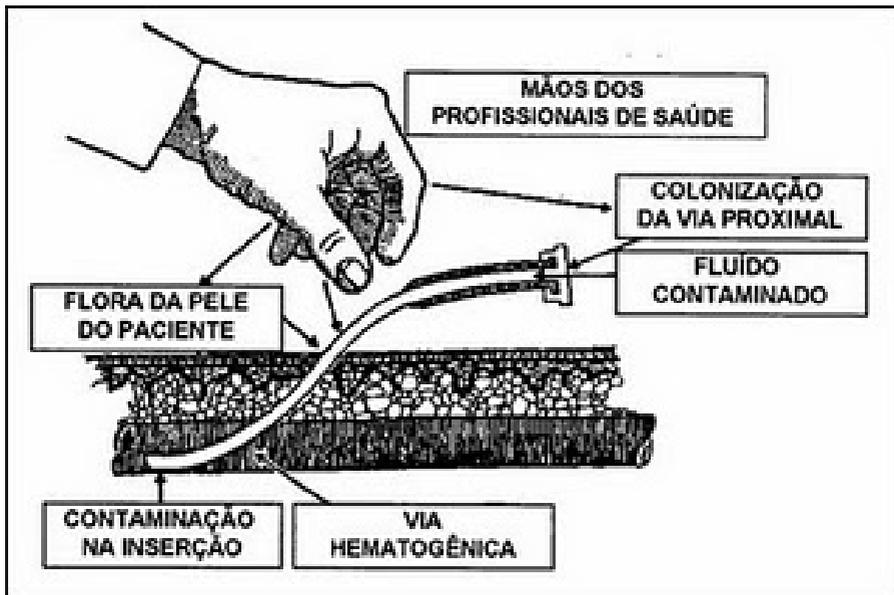
## **6. PREVENÇÃO DA INFECÇÃO ASSOCIADA AO CATÉTER VENOSO**

### **6.1. FATORES DE RISCO**

- Extremos de idade
- Gravidade da doença de base;
- Momento da cateterização vascular: eletiva < urgência;
- Tipo de acesso: periférico < central;
- Técnica de inserção;
- Sítio de inserção;
- Número de lúmens;
- Tempo de permanência do catéter;
- Tipo de soluções infundidas;
- Manipulação do catéter.



**FIGURA 6.1. FONTES DE CONTAMINAÇÃO DO CATÉTER**



## **6.2. RECOMENDAÇÕES PARA A PREVENÇÃO DA INFECÇÃO ASSOCIADA AO CATÉTER VENOSO:**

### **6.2.1. SELEÇÃO DO TIPO DE CATÉTER:**

- Dar preferência a catéters de teflon, silicone ou poliuretano;
- Usar catéters de único lúmen; a menos que múltiplos acessos sejam essenciais para manejo do paciente;
- Utilizar dispositivos agulhados (*scalps*) apenas para coleta de exames ou administração de pequenas doses de medicamentos; estes devem ser retirados logo após o seu uso;
- Evitar o uso de *scalps* para administração de fluidos e medicações que possam causar necrose se houver extravasamento.



### **6.2.2. INSERÇÃO DO CATÉTER:**

- A inserção do cateter periférico ou central deverá ser realizada apenas por profissionais capacitados para tal procedimento;
- Realizar flebotomia como última opção;
- Em adultos, considerar o uso de cateter central inserido periféricamente (PICC) como alternativa aos cateteres centrais de curta permanência;
- Em neonatos, o PICC deverá ser utilizado quando houver indicação de acesso venoso central por mais de 6 dias;
- Usar catéter tunelizado ou implantável se houver previsão de cateterização acima de 30 dias em adultos;

### **6.2.3. SELEÇÃO DO SITIO DE INSERÇÃO DO CATÉTER:**

- Não instalar cateteres próximo a locais de lesão de pele ou traqueostomia;
- A escolha do local de inserção do cateter venoso central (CVC) deverá seguir a seguinte ordem: 1º subclávia; 2º jugular; 3º femoral;
- Recomenda-se para a punção periférica dar preferência às extremidades de membros superiores (evitando áreas de flexão) e selecionar o cateter periférico de menor calibre;
- Para punção periférica em neonatos ou crianças outros sítios podem ser utilizados: cabeça, pescoço e extremidades inferiores.

### **6.2.4. CUIDADOS DURANTE A INSERÇÃO DO CATÉTER:**

- Para cateteres periféricos: lavar as mãos com sabão antisséptico, e usar luvas descartáveis de procedimento para punção, desde que não toque no sitio de inserção após aplicação de antisséptico de pele;
- Para CVC e PICC: lavar as mãos com sabão antisséptico e use precaução máxima de barreira;
- Utilize um check-list para garantir e assegurar a técnica asséptica durante a inserção do cateter central;



- Utilize um kit básico para a passagem do cateter central:
  - Campo grande e estéril (cobrir todo o paciente, exceto sítio de inserção);
  - Avental manga longa estéril;
  - Gorro, óculos, máscara, luvas (de procedimento e estéril);
  - Compressas e gazes estéreis;
  - Pacote de curativo (pinças para fazer a antisepsia da pele);
  - Clorexidina degermante e alcoólica;
  - Seringas, agulhas, fios de sutura, porta agulha;
  - Soro fisiológico, equipo, micropore;
  - Anestésico local sem vasoconstritor.

#### **6.2.5. ANTI-SEPSIA CUTÂNEA:**

- Utilizar clorexidina alcoólica na pele antes da inserção do catéter e/ou às trocas de curativos. A solução de PVPI alcoólica deve ser reservada para os pacientes que apresentam alergia à clorexidina;
- Aplicar o antisséptico por pelo menos 30 segundos e aguardar sua secagem por pelo menos 2 minutos antes de inserir o catéter;
- Não aplicar solventes orgânicos (éter, acetona), na pele antes da inserção do catéter e durante trocas rotineiras de curativo;
- Não aplicar pomadas ou cremes antimicrobianos no local de inserção do catéter;

#### **6.2.6. CUIDADOS COM O CURATIVO DO CATETER:**

- No dia da passagem do Catéter Central, por conta de possível sangramento, optar por curativo convencional com gaze estéril e micropore para 1º curativo, que deve ser feito preferencialmente pelo médico que está passando o catéter em uso de barreira máxima;



- A partir do 2º dia, realizar o curativo do catéter central com técnica asséptica usando filme transparente; dando preferência à gaze se houver sangue e/ ou secreção no sítio de inserção do catéter;
- Higienizar as mãos antes e depois da troca do curativo;
- Realizar antisepsia do local de inserção com clorexidina alcoólica a cada troca de curativo;
- A gaze ou curativo transparente semipermeável devem ser trocados quando estiverem úmidos, sujos ou soltos;
- Lembrar que o tempo de troca do curativo com gaze não deve exceder 2 dias e o tempo de troca do curativo transparente semipermeável não deve exceder 7 dias. É importante manter o curativo seco e limpo durante o tempo de permanência do cateter;
- Se houver sangramento, secreção e /ou sinais de infecção no óstio do cateter, retirar o filme e realizar curativo convencional 1 vez ao dia e sempre que necessário;
- Avaliar periodicamente o local de inserção do cateter através de inspeção visual na troca do curativo ou de palpação do curativo intacto. Se o paciente apresentar sensibilidade no sítio de inserção, febre sem sinais localizatórios ou outras manifestações clínicas sugestivas de infecção local ou sistêmica, o curativo deve ser removido para permitir a visualização do óstio do cateter.

### **6.2.7. MANIPULAÇÃO DO CATETER:**

- Higienizar as mãos antes e após a manipulação do cateter;
- Utilizar luvas de procedimento;
- Realizar a desinfecção do conector com álcool 70% ou clorexidina alcoólica antes da manipulação do CVC;
- Usar preferencialmente conector sem agulha para sistema fechado de infusão;
- Usar catéter ou lúmen exclusivo para nutrição parenteral;
- Lavar o catéter com soro fisiológico a cada infusão ou coleta de sangue;





- Evitar a manipulação excessiva do CVC ou para outros fins, como coleta de sangue;

#### **6.2.8. ESTRATÉGIAS DE TROCA:**

- Não trocar rotineiramente os CVC ou PICC como método de prevenção de infecção relacionada aos cateteres;
- Exceções:
  - Cateter Umbilical Arterial: remover em até 5 dias;
  - Cateter Umbilical Venoso: remover em até 14 dias.
- Não usar fio guia para troca de CVC em pacientes com suspeita de infecção relacionada ao catéter. Se o acesso vascular contínuo for necessário, repasse um novo catéter em um sítio de inserção diferente;
- Realizar a revisão diária da necessidade de permanência do CVC, retirando o mesmo quando não há mais indicação de sua permanência;
- Remover o mais brevemente possível (não ultrapassando 48h) os dispositivos inseridos em condições de emergência, nas quais a técnica asséptica possa ter sido comprometida;
- Recomenda-se o rodízio de catéteres venosos periféricos a cada 72h para prevenção de flebites em adultos; já em crianças pode-se deixar o catéter venoso periférico até o término da terapia intravenosa ou aparecimento de complicação (como flebite ou infiltração);
- Retirar imediatamente o cateter venoso periférico se o paciente desenvolver sinais de flebite, infecção local ou se o cateter não está funcionando de forma adequada;
- Trocar todo o sistema de infusão intravenoso contínuo a cada 72h e/ou quando o acesso vascular é trocado;
- Trocar conectores a cada 72h;
- Trocar equipos e circuitos de infusão intermitentes (buretas) a cada 24h;
- Trocar o sistema de infusão intravenoso usado para administrar sangue, hemoderivados, lípidos e nutrição pareneteral a cada bolsa;



### **6.2.9. PROFILAXIA ANTIBIÓTICA:**

- Não administrar antibióticos sistêmicos rotineiramente antes da inserção ou durante o uso de CVC para prevenir a colonização de catéter ou infecção da corrente sanguínea

### **6.2.10. PREPARAÇÃO E CONTROLE DAS MEDICAÇÕES E SOLUÇÕES ADMINISTRADAS:**

- Higienizar as mãos antes da preparação de medicações e soluções;
- Limpar a borracha do frasco de medicamento com álcool 70%;
- Usar agulha e seringa estéril para aspirar a medicação;
- Manter o frasco em refrigerador após ter sido aberta, se recomendado pelo fabricante;
- Desprezar o frasco se estiver vazio ou com a data de validade expirada e na suspeita de contaminação ou quando esta for visível.

#### **OBSERVAÇÃO:**

- Medicações de dose única não possuem preservativos, sendo risco para infecção puncioná-las varias vezes;
- Não é recomendado administrar as seguintes soluções em catéteres periféricos: drogas vesicantes, solução parenteral, soluções com pH menor que 5 ou maior que 9 e solução com osmolaridade maior que 600 mOsm/l;

### **6.2.11. CULTURAS:**

- Não colher hemocultura pelo cateter, exceto na suspeita de infecção de corrente sanguínea relacionada ao cateter – vide capítulo de coleta de hemoculturas;
- Quando há presença de infiltração subcutânea, eritema, dor ou saída de pus no local de inserção do catéter, deve-se retirar o dispositivo e enviar sua ponta para cultura;
- A ponta do cateter também deverá ser enviada para cultura quando houver suspeita de infecção relacionada ao cateter;



- Fazer assepsia com álcool 70% do local de inserção antes de retirar o cateter e enviar 5 cm da ponta do mesmo, para cultura em frasco estéril e seco. O cateter deve ser encaminhado o mais rápido possível. Colher também 2 amostras hemocultura de veia periférica em sítios de punções diferentes – vide capítulo de coleta de hemoculturas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

APECIH - Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Infecção relacionada ao uso de cateteres vasculares. 3ed rev e ampl. São Paulo (SP): APECIH, 2005.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention, HICPAC - Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2011 Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections [Internet]. Atlanta:

CDC, 2011. [Acesso em agosto de 2011]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/hicpac>

APECIH - Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Um Compêndio de Estratégias para a Prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em Hospitais de Cuidados Agudos. São Paulo (SP): APECIH, 2011.

Levin ASS et al. Guia de Utilização de Anti-infecciosos e Recomendações para Prevenção de Infecções Hospitalares. 5ed. São Paulo (SP): Hospital das Clínicas, 2011.



## 7. PREVENÇÃO DE INFECÇÃO ASSOCIADA AO CATÉTER URINÁRIO

As Infecções do Trato Urinário (ITU) são as infecções hospitalares mais frequentes e 80% delas são atribuídas ao uso de cateter urinário. A morbidade atribuída a um único episódio de cateterização urinária é limitada, mas a alta frequência do cateter urinário em pacientes internados representa um risco acumulado substancial de ITU.

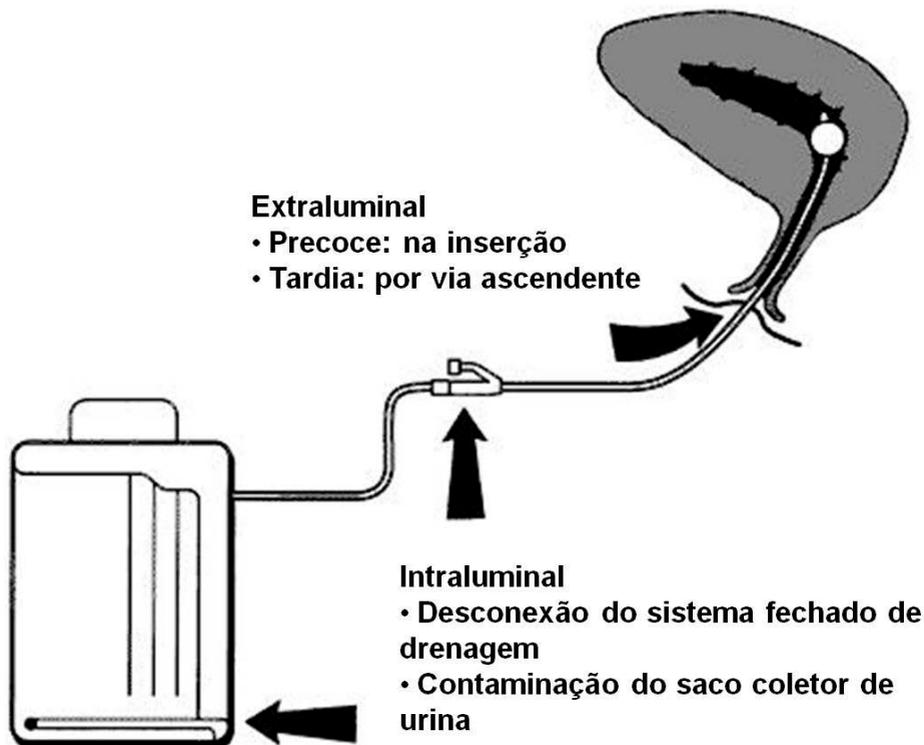
Como o uso de catéter é a causa mais comum de ITU, sua indicação deve ser precisa e restrita. Mesmo com técnica asséptica na sua instalação e o uso de sistema de drenagem fechado, 50% dos pacientes terão urina colonizada após 48 horas de cateterização. O risco de bacteriúria aumenta 5% a cada dia de permanência do catéter.

O uso do cateter urinário está associado a outras complicações além de infecção, como inflamação, estreitamento e trauma mecânico. A duração da cateterização é o fator de risco mais importante para desenvolver ITU; outros fatores de risco incluem sexo feminino, idade avançada e não manutenção de sistema fechado.

As principais estratégias de prevenção de ITU são a limitação da inserção do cateter urinário e, quando possível, a diminuição do tempo de uso.



## FIGURA 7.1. POTENCIAIS VIAS DE CONTAMINAÇÃO EM UM SISTEMA FECHADO DE DRENAGEM VESICAL:



Fonte:

[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/criterios\\_de\\_\\_i\\_nfeccao\\_do\\_trato\\_urinario\\_e\\_gastroenterites\\_i\\_1298917839.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/criterios_de__i_nfeccao_do_trato_urinario_e_gastroenterites_i_1298917839.pdf)

## 7.1. RECOMENDAÇÕES PARA A PREVENÇÃO DE INFECÇÃO ASSOCIADA AO CATÉTER URINÁRIO:

### 7.1.1. AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE CATETERIZAÇÃO:

- Use catéteres urinários somente após considerar outros métodos alternativos;



- Não utilizar cateteres urinários de rotina em pacientes no intra e/ou pós-operatório, mas apenas quando necessário.

Alguns exemplos:

- Cirurgias urológicas ou em estruturas do trato genitourinário;
- Procedimentos cirúrgicos de duração prolongada;
- Pacientes que receberão grandes expansões volumétricas e/ou diuréticos durante o ato cirúrgico;
- Necessidade no intraoperatório de monitorização do débito urinário;

### **7.1.2. HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS:**

- A higienização das mãos deve ser feita imediatamente antes e após a inserção e em qualquer manipulação do local do catéter ou do sistema.

### **7.1.3. INSERÇÃO DO CATETER:**

- O procedimento de cateterismo urinário em ambientes hospitalares deve ser realizado apenas por profissionais da área de saúde capacitados para tal procedimento;
- A cateterização é um procedimento asséptico, devendo ser utilizado equipamento estéril e técnica asséptica;
- Realizar a inserção do cateter vesical de demora conforme Protocolo de Enfermagem específico.

### **7.1.4. MANUTENÇÃO DO CATÉTER:**

- O catéter uretral deve estar conectado a uma bolsa coletora estéril com sistema fechado para drenagem contínua e válvula anti-refluxo;
- A conexão entre o catéter e o sistema coletor urinário não deverá ser aberta exceto por razões justificáveis; caso desconectar, trocar todo o sistema (sonda e bolsa);
- Não desconectar o sistema para coleta de urina. As amostras de urina para exames devem ser coletadas do local apropriado existente no sistema usando técnica asséptica (vide técnica de coleta de urina em pacientes com cateter vesical de demora). Se forem necessárias amostras maiores, coletar assepticamente da bolsa coletora;



- Posicione a bolsa coletora abaixo do nível da bexiga e de forma que não tenha contato com o chão (a urina drena por gravidade – isto mantém o fluxo de urina contínuo).
- Mantenha todo o sistema do catéter e bolsa coletora livre de torções;
- Manter o fluxo de urina desobstruído; quando a drenagem não puder ser mantida, por exemplo: paciente em movimento, clampeie o tubo da bolsa coletora e retire o clamp tão logo a drenagem possa ser reiniciada;
- Esvazie a bolsa coletora com frequência suficiente para que o fluxo urinário se mantenha contínuo e prevenir o refluxo. A extremidade do dispositivo de saída da urina não deve tocar objetos e superfícies como recipiente de coleta, chão e outros locais;
- Não é recomendado o esvaziamento simultâneo de vários pacientes em um mesmo recipiente; preferencialmente o frasco de coleta de urina deve ser de uso individual do paciente;
- Desprezar urina no vaso sanitário e lavar recipiente da coleta com água e sabão;
- Não adicione soluções antimicrobianas ou antissépticas dentro da bolsa coletora;
- Não utilize antimicrobianos sistêmicos para a prevenção de infecção associada ao uso de cateter urinário a menos que existam indicações clínicas, como por exemplo: bacteriúria após a remoção do catéter;
- Não realizar irrigação vesical contínua com antimicrobiano como rotina de prevenção de infecção;
- Irrigação da bexiga, instalação ou lavagem não previnem a infecção associada ao catéter urinário e são indicadas, de modo contínuo, apenas em cirurgias urológicas e/ou em sangramento urológico que confira risco de obstrução do cateter. Pode se proceder à irrigação intermitente quando houver obstrução do cateter por muco, coágulos ou outros;
- A higiene da junção catéter/meato uretral com água e sabão, três vezes ao dia (mínimo 1 vez ao dia) e após evacuação é suficiente para manter a higiene do meato.



### 7.1.5. TROCA DO CATÉTER

- Não troque o catéter desnecessariamente ou como parte da prática rotineira, só fazê-lo quando clinicamente indicado. (por ex.: resíduo no sistema em grande quantidade, obstrução do catéter ou tubo coletor, violação do sistema, quebra de técnica asséptica, desconexão, vazamento, mau funcionamento do sistema, ou em caso de piúria);
- O catéter e o sistema de drenagem devem ser trocados com técnica asséptica e equipamento estéril simultaneamente sempre que se fizer necessário, de acordo com as indicações supracitadas (vide inserção do cateter);
- Registrar o motivo da troca do dispositivo, assim como a data, hora e o profissional que realizou o procedimento.

### 7.1.6. RETIRADA DO CATÉTER

- Minimizar o uso e tempo de permanência do de cateter urinário em todos os pacientes, particularmente naqueles com maior risco de mortalidade por ITU associada ao uso de cateterismo como as mulheres, idosos e pacientes imunossuprimidos;
- Para os pacientes cirúrgicos que têm indicação de um cateter urinário, remova o dispositivo o mais rapidamente possível, de preferência no prazo de 24 horas, a menos que haja indicações específicas para a permanência do mesmo.
- Alguns exemplos:
  - Retenção urinária aguda ou obstrução do trato urinário;
  - Necessidade de mensuração precisa do débito urinário em pacientes criticamente doentes
  - Para auxiliar na cicatrização de ferida aberta sacral ou perianal em pacientes incontinentes;
  - Em paciente que requer imobilização prolongada (por exemplo: com instabilidade de coluna, múltiplas lesões traumáticas como fraturas pélvicas).
- Não clampar o sistema de drenagem antes da remoção do mesmo;
- Registrar data e hora da retirada do dispositivo.





## **7.2. COLETA DE UROCULTURA EM PACIENTES COM CATÉTER VESICAL DE DEMORA:**

### **7.2.1. INDICAÇÕES**

- Suspeita de infecção de trato urinário;
- Não é indicada a realização periódica de urocultura em pacientes que utilizam Cateter Vesical de Demora por períodos prolongados.

### **7.2.2. TÉCNICA DE COLETA:**

- Higienizar as mãos;
- Colocar luvas de procedimento;
- Realizar desinfecção do dispositivo para coleta de urina com álcool 70%;
- Puncionar o dispositivo e aspirar a urina, usando agulha e seringa estéreis;
- Passar a amostra de urina da seringa para o frasco coletor estéril;
- Retirar as luvas e higienizar as mãos;
- Identificar amostra e encaminhar imediatamente ao laboratório.

### **OBSERVAÇÕES:**

- Nunca encaminhar amostra de urina em seringa com agulha para o laboratório;
- Caso não seja possível o envio imediato da amostra, esta deverá ser mantida sob refrigeração por até 1h;
- Não encaminhar ponta de cateter vesical para cultura, pois não há utilidade.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

APECIH Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Prevenção de Infecção do Trato Urinário Hospitalar. São Paulo (SP): APECIH; 2000.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention, HICPAC Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for Prevention of Catheter-associated Urinary Tract Infection [Internet]. Atlanta: CDC; 2009. [Acesso em agosto de 2011]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/hicpac>

Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Coordenadoria de Controle de Doenças, CVE - Centro de Vigilância Epidemiológica “Professor Alexandre Vranjac”. Critérios Diagnósticos e Indicadores: Infecção do Trato Urinário e Infecção Gastrointestinal em Hospitais de Longa Permanência [Internet]. São Paulo (SP): CVE; 2011. [Acesso em agosto de 2011] Disponível em: [http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/criterios\\_de\\_\\_infeccao\\_do\\_trato\\_urinario\\_e\\_gastroenterites\\_i\\_1298917839.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/criterios_de__infeccao_do_trato_urinario_e_gastroenterites_i_1298917839.pdf)

APECIH - Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Um Compêndio de Estratégias para a Prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em Hospitais de Cuidados Agudos. São Paulo (SP): APECIH; 2011.





## **8. PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À ASSISTÊNCIA À SAÚDE**

A Pneumonia Associada à Ventilação (PAV) é uma das infecções mais frequentes adquiridas por adultos e crianças em UTI, chegando a 10 – 20% dos pacientes submetidos à ventilação mecânica. A PAV causa significativas morbidade e mortalidade, aumentando a utilização dos recursos de saúde e gastos excessivos; a mortalidade atribuída à PAV pode exceder os 10%. É sabido que muitos casos de PAV poderiam ser evitados pela atenção cuidadosa no processo de assistência.

### **8.1. FATORES DE RISCO:**

#### **8.1.1. USO PROLONGADO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA:**

- Maior risco de exposição a dispositivos respiratórios contaminados.

#### **8.1.2. CONDIÇÕES DE BASE DO PACIENTE:**

- Extremos de idade;
- Desnutrição;
- Imunossupressão.

#### **8.1.3. ASPIRAÇÃO DO TRATO RESPIRATÓRIO OU REFLUXO GASTROESOFÁGICO:**

- Entubação;
- Sonda nasogástrica;
- Coma;
- Posição supina;
- Procedimentos cirúrgicos (cabeça/pescoço, tórax ou abdome superior);
- Imobilização do paciente.



#### **8.1.4. COLONIZAÇÃO DE VIAS AÉREAS E TRATO DIGESTIVO:**

- Uso de antimicrobianos;
- Admissão na UTI;
- Doença pulmonar crônica de base.

#### **8.2. RECOMENDAÇÕES PARA PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA À ASSISTÊNCIA À SAÚDE:**

##### **8.2.1. MEDIDAS GERAIS:**

- Utilizar ventilação não-invasiva, sempre que possível;
- Reduzir o tempo de ventilação mecânica, verificando diariamente a possibilidade de desmame e a aplicação de protocolos de desmame;
- Tratar doenças de base;
- Melhorar o estado nutricional;
- Manter o paciente hidratado;
- Mudança de decúbito.

##### **8.2.2. CUIDADOS COM EQUIPAMENTOS DE ASSISTÊNCIA RESPIRATÓRIA E ACESSÓRIOS:**

###### **8.2.2.1. MEDIDAS GERAIS:**

- Limpar todos os artigos e equipamentos antes da desinfecção ou esterilização;
- Fazer esterilização em autoclave ou desinfecção de alto nível em termodesinfetadora em todos os artigos ou equipamentos termorresistentes que entrem em contato direto ou indireto com as vias aéreas inferiores. Para os artigos termossensíveis, utilizar óxido de etileno para esterilização ou ácido peracético para desinfecção de alto nível;
- Enxaguar com água estéril dos artigos e equipamentos após desinfecção química; caso isso não seja possível, enxaguar com água

<sup>11</sup> Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



filtrada e, em seguida, enxaguar com álcool isopropílico. Secar com ar comprimido ou em cabine de secagem;

- Armazenar os artigos protegidos, de preferência embalados individualmente.

### **8.2.2.2. VENTILADORES MECÂNICOS:**

- Não esterilizar ou desinfetar rotineiramente a parte interna dos ventiladores;
- Realizar limpeza do equipamento seguida de desinfecção com álcool à 70% para remoção de qualquer sujidade dos equipamentos de assistência respiratória e seus acessórios.

### **8.2.2.3. CIRCUITOS:**

- Não trocar rotineiramente os circuitos com menos de 48 horas de uso no mesmo paciente; troque-os quando estiverem visivelmente sujos ou não estiverem funcionando adequadamente;
- Ainda não existe definição sobre o tempo máximo para a troca de circuito em uso no mesmo paciente; entretanto, o SCIH recomenda troca a cada 5 dias (120h);
- Até o momento, o uso de filtros não mostrou redução na incidência de pneumonias hospitalares, por tanto, não são recomendados para este fim.
- As peças de extensão, conectores e circuitos avulsos devem ser trocados entre pacientes e devem ser submetidos à desinfecção de alto nível ou esterilização;
- Periodicamente drenar e desprezar qualquer condensado que se acumule nos circuitos. Não permitir que o condensado dos circuitos entre nas vias aéreas dos pacientes;
- Usar luvas para realizar este procedimento ou manusear o condensado;
- Higienizar as mãos com água e sabão ou realizar fricção das mãos com álcool antes após manuseio do condensado.



#### **8.2.2.4. FLUIDOS UMIDIFICADORES DE VENTILAÇÃO MECÂNICA**

- Utilizar água estéril para encher o copo do umidificador. O líquido não deve ser acrescentado para preencher o reservatório; desprezar a sobra do reservatório. Manipular assepticamente (luva estéril);

#### **8.2.2.5. UMIDIFICADORES DE OXIGÊNIO:**

- Trocar todo o circuito, incluindo os prongs nasais e as máscaras em pacientes diferentes;
- Trocar todo o circuito que está sendo usado no mesmo paciente quando estiver visivelmente sujo ou não estiver funcionando adequadamente.

#### **8.2.2.6. NEBULIZADORES DE MEDICAÇÃO DE PEQUENO VOLUME:**

- Limpar, desinfetar, enxaguar com água estéril (se o enxágue for necessário) e secar os nebulizadores em tratamento do mesmo paciente;
- Não utilizar o mesmo nebulizador entre pacientes diferentes sem ter feito esterilização ou desinfecção de alto nível;
- Utilizar fluido estéril para nebulização; manipular com técnica asséptica.

#### **8.2.2.7. NEBULIZADORES DE GRANDE VOLUME E TENDAS MISTURADORAS:**

- Nebulizadores de grande volume que são usados para terapia inalatória (pacientes traqueostomizados), devem ser submetidos à desinfecção de alto nível ou esterilização entre pacientes diferentes ou após 24 h de uso no mesmo paciente. Devem ser preenchidos somente com água estéril;
- Utilizar tendas e reservatórios que tenham sido submetidos à esterilização ou desinfecção de alto nível entre diferentes pacientes;
- Não há recomendação para a frequência de troca de tendas quando usados no mesmo paciente;



- Realizar desinfecção de baixo nível ou pasteurização, seguida de secagem com ar comprimido diariamente em todas as tendas, circuitos e reservatórios.

#### **8.2.2.8. RESSUCITADOR MANUAL (AMBU) E MÁSCARA:**

- Esterilizar ou realizar desinfecção de alto nível (termodesinfecção ou ácido peracético) quando usados entre pacientes diferentes ou caso sejam contaminados durante o uso com sangue e/ou secreções para um mesmo paciente;
- Quando em uso intermitente pelo mesmo paciente, manter em saco limpo e seco.

#### **8.2.2.9. LARINGOSCÓPIO:**

- Fazer desinfecção do cabo com álcool 70% após cada uso;
- Desconectar a lâmpada da lâmina, lavar abundantemente com água e sabão e proceder à desinfecção com álcool 70%;
- Realizar a limpeza da lâmina com água e sabão, seguida de termodesinfecção ou esterilização em autoclave.

#### **8.2.3. CUIDADOS DURANTE A REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS:**

##### **8.2.3.1. HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS:**

- Higienizar as mãos com água e sabão ou fricção com álcool gel, mesmo que tenha usado luvas, antes e após contato com qualquer paciente em ventilação mecânica ou com qualquer dispositivo respiratório utilizado no paciente.

##### **8.2.3.2. PRECAUÇÕES DE BARREIRA:**

- Usar avental de manga longa e luvas se houver risco de contato com secreções respiratórias;





- Usar máscara cirúrgica e óculos de proteção se houver risco de respingos;
  - Após manusear secreções respiratórias, objetos ou superfícies contaminados de um paciente, retirar equipamentos de proteção individual e higienizar as mãos antes de contato com outro paciente, objeto ou superfície do ambiente;

### **8.2.3.3. INTUBAÇÃO:**

- Usar luvas estéreis, óculos de proteção, máscara e avental de manga longa;
- Evitar a contaminação da cânula antes da introdução na orofaringe.

### **8.2.3.4. TRAQUEOSTOMIA:**

- Realizar a traqueostomia em centro cirúrgico, exceto em casos de urgência;
- Traqueostomia percutânea pode ser realizada a beira do leito. Para este procedimento o médico deve utilizar paramentação completa, colocar campos estéreis cobrindo todo o paciente e preparar a pele com clorexidina degermante, seguida de clorexidina alcoólica 0,5% para antisepsia;
- Trocar a cânula traqueal em condições assépticas. A cânula deve ser estéril ou deve ter sido submetida à desinfecção de alto nível;
- O curativo da traqueostomia deve ser trocado diariamente ou quando estiver úmido e/ou sujo;
- A traqueostomia não deve ser indicada para redução da incidência de pneumonia associada a ventilação mecânica.

### **8.2.3.5. ASPIRAÇÃO DE SECREÇÃO DO TRATO RESPIRATÓRIO:**

- Aspirar secreção de vias aéreas sempre que clinicamente indicado e não em horários pré-fixados;



- Usar luvas estéreis, máscara cirúrgica, óculos de proteção e avental de manga longa;
- Testar o cuff e verificar fixação da cânula endotraqueal antes de iniciar o procedimento;
- Utilizar sondas estéreis para a aspiração em sistema aberto;
- O calibre da sonda de aspiração não deve ser superior à metade do diâmetro do calibre do tubo endotraqueal;
- Realizar a aspiração das vias aéreas dos pacientes entubados na seguinte ordem: traqueia, nariz e por último a cavidade oral;
- Usar líquido estéril para remover as secreções retidas no catéter de aspiração se este for inserido novamente na via aérea do paciente;
- Instilar solução salina estéril em via aérea do paciente para fluidificar secreções espessas (1 a 2 ml em crianças e de 3 a 5 ml em adultos);
- Não usar o mesmo sistema de aspiração (tubo e frasco) em pacientes diferentes;
- Lavar os frascos coletores de secreção de vidro sempre que necessário com água e solução detergente;
- Sondas de aspiração, coletores de secreção de plástico e extensões dos aspiradores são de uso único, devendo ser descartados após o uso.
- Não há recomendação para preferir o sistema fechado ou o sistema aberto de aspiração para a prevenção de pneumonia;
- Quando em uso de sistema fechado de aspiração (trachecare), trocar a cada 7 dias ou antes quando visivelmente sujo ou com mau funcionamento.

## **8.2.4. PREVENÇÃO DA ASPIRAÇÃO:**

### **8.2.4.1. PREVENÇÃO DA ASPIRAÇÃO EM PACIENTES ENTUBADOS:**

- Se possível, usar tubos traqueais com lúmen distal acima do balonete para permitir drenagem de secreção acumulada na região subglótica;



- Antes de desinsuflar o balonete para sua remoção ou reposicionamento, assegure-se de que as secreções acima do balonete foram aspiradas;
- Evitar extubações acidentais, não programadas;
- Evitar a reintubação paciente.

#### **8.2.4.2. PREVENÇÃO DA ASPIRAÇÃO ASSOCIADA À NUTRIÇÃO ENTERAL:**

- Manter decúbito elevado (entre 30-45°) para evitar aspiração de conteúdo gástrico. Se possível, medir nos três períodos de trabalho (manhã, tarde e noite);
- Verificar rotineiramente a posição adequada da sonda de alimentação (auscultar a cada dieta a ser instalada e observar qualquer radiografia que venha a ser realizada);
- Avaliar rotineiramente a motilidade intestinal do paciente (medindo resíduo alimentar), ajustando o volume de dieta enteral para evitar distensão gástrica e regurgitação;
- Pausar a dieta 1h antes de banho e/ou aspiração de vias aéreas;
- Pausar dieta 6h antes e 6h após a extubação;
- Não há recomendação para a administração preferencial de nutrição enteral contínua ou intermitente;
- Não há recomendação para uso preferencial de sonda enteral de pequeno calibre;
- Não há recomendação para locação preferencial da sonda (ex.: sonda no jejuno; distal ao piloro);
- Solicitar avaliação da fonoaudiologia para a introdução de dieta via oral;
- Descontinuar o suporte nutricional enteral (orogástrico, nasogástrico) e remover os dispositivos dos pacientes tão logo as condições clínicas permitam.



### **8.2.5. PREVENÇÃO DA COLONIZAÇÃO DE VIAS AÉREAS E TRATO DIGESTIVO:**

- Realizar 3 vezes ao dia a higiene oral rigorosa do paciente comatoso, traqueostomizado ou em ventilação mecânica com clorexidina aquosa;
- A intubação orotraqueal é preferível à nasotraqueal;
- Verificar a pressão do balonete (*cuff*) do tubo orotraqueal e traqueostomias a cada 12h. É importante que a pressão *intra-cuff* seja apropriada (faixa recomendada entre 18 e 22mmHg);
- Evitar o uso de antiácidos, sulfacrato, antagonistas de H<sub>2</sub>, inibidores da bomba de prótons em pacientes que não tenham risco de desenvolver gastrite ou úlcera de estresse;
- Não realizar rotineiramente culturas de vigilância (secreção traqueal, equipamentos, etc.);
- Não há recomendação para o uso rotineiro de antimicrobianos tópicos ou sistêmicos para realizar a descontaminação seletiva do paciente;

### **8.2.6. PREVENÇÃO DA PNEUMONIA PÓS-OPERATÓRIA:**

- Encorajar todos os pacientes em pós-operatório a respirar profundamente, a movimentar-se na cama e a andar, desde que não haja contra-indicação médica;
- Não há recomendação sobre a rotina de fisioterapia pulmonar em todos os pacientes em pós-operatório que apresentem risco de desenvolver pneumonia.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

APECIH - Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Prevenção das Infecções Hospitalares do Trato Respiratório. 2ed rev e ampl. São Paulo (SP): APECIH, 2005.

APECIH - Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Limpeza, Desinfecção de Artigos e Áreas Hospitalares e Antissepsia. 2ed rev. São Paulo (SP): APECIH, 2004.



CDC - Center for Diseases Control and Prevention, HICPAC - Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guidelines for preventing health-care associated pneumonia. MMWR 2004;53(RR3):1-38.

Ministério da Saúde, ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção da Resistência Microbiana e Programa de Uso racional de Antimicrobianos em Serviços de Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2007. [Acesso em agosto de 2011]. Módulo 5 - Intervenções e Medidas de prevenção e Controle da Resistência Microbiana. IV. Prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde por patógenos multirresistentes. 1. Pneumonia associada ou relacionada à assistência à saúde - Pneumonia hospitalar. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/rede\\_rm/cursos/rm\\_control\\_e/opas\\_web/modulo5/pre\\_pneumonia12.htm](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/rede_rm/cursos/rm_control_e/opas_web/modulo5/pre_pneumonia12.htm)

Godoy ACF, Vieira RJ, Capitani EM. Alteração da pressão intra-cuff do tubo endotraqueal após mudança da posição em pacientes sob ventilação mecânica. J Bras Pneumol. 2008 May;34(5): 294-297.

SMS - Secretaria Municipal de Saúde, COVISA - Coordenação de Vigilância em Saúde. Critérios de Pneumonia e Infecção Tegumentar em hospitais de longa permanência [Internet]. São Paulo (SP): SMS, 2011. [Acesso em agosto de 2011]. Disponível em : [http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/criterios\\_pneumonia\\_e\\_inf\\_tegumentar\\_hospitais\\_longa\\_permane\\_1298917980.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/criterios_pneumonia_e_inf_tegumentar_hospitais_longa_permane_1298917980.pdf)

APECIH - Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Um Compêndio de Estratégias para a Prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em Hospitais de Cuidados Agudos. São Paulo (SP): APECIH, 2011.

Levin ASS et al. Guia de Utilização de Anti-infecciosos e Recomendações para Prevenção de Infecções Hospitalares. 5ed. São Paulo (SP): Hospital das Clínicas, 2011.



## 9. PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES POR VÍRUS RESPIRATÓRIOS

### 9.1. ORIENTAÇÕES GERAIS:

#### 9.1.1. ACOMODAÇÃO DO PACIENTE:

- Coloque o paciente com suspeita de infecção por vírus respiratórios em quarto privativo, se possível;
- Instituir precauções de contato e respiratórias para gotículas, até que a etiologia da infecção seja determinada;
- Realizar prontamente a pesquisa de vírus respiratórios para facilitar a precoce redução nas precauções a um mínimo necessário para cada paciente e o início precoce de tratamento adequado quando indicado.

#### 9.1.2. HIGIENE DAS MÃOS:

- Higienizar as mãos após contato com paciente ou após tocar secreções respiratórias ou fômites potencialmente contaminados com secreções respiratórias;
- Utilize água e sabão (quando as mãos estiverem visivelmente sujas) ou fricção das mãos com álcool gel.

#### 9.1.3. LUVAS:

- Use luvas quando entrar no quarto de pacientes com suspeita ou doença confirmada por **VSR, Parainfluenza vírus (PIV), metapneumovírus humano ou adenovírus** ou quando for manusear pacientes ou suas secreções ou fômites potencialmente contaminados com secreções;
- Troque de luvas entre pacientes ou após manusear secreções ou fômites potencialmente contaminados com secreções antes de estabelecer contato com outro paciente.
- Higienizar as mãos após remover luvas;



- Após remover luvas e higienizar as mãos, não toque nas superfícies ambientais ou itens do quarto do paciente.

#### 9.1.4. AVENTAL:

- Use avental quando entrar no quarto de pacientes com suspeita ou doença confirmada por **VSR, PIV, metapneumovírus humano ou adenovírus** ou quando houver possibilidade de se sujar com secreções do paciente;
- Troque o avental após contato ou entre pacientes ou quando sair do quarto;
- Após remover o avental, tenha cuidado para que as roupas não entrem em contato com as superfícies potencialmente contaminadas.

#### 9.1.5. MÁSCARA CIRÚRGICA E PROTEÇÃO OCULAR/FACIAL:

- Use máscara cirúrgica e proteção ocular/facial ao realizar procedimentos que possam gerar respingos de secreções respiratórias, **independente de o paciente ter suspeita ou infecção confirmada por vírus respiratórios;**
- Use máscara cirúrgica e proteção ocular/facial quando estiver perto de 1 metro de pacientes com infecção confirmada por **adenovírus;**
- Use máscara cirúrgica ao entrar no quarto ou quando estiver perto de 1 metro de pacientes com infecção confirmada por **influenza sazonal;**
- Use máscara N95 ao entrar no quarto ou quando estiver perto de 1 metro de pacientes com infecção confirmada por **influenza pandêmico (novo subtipo);**
- Use máscara N95 ao atender pacientes intubados com infecção confirmada por H1N1.

#### 9.1.6. TRANSPORTE DO PACIENTE:

- Deve ser evitado; quando for necessário, certifique-se de que as precauções sejam mantidas para minimizar o risco de transmissão do vírus a outros pacientes e contaminação de superfícies ambientais;



- Pacientes com suspeita ou doença confirmada por **VSR, PIV ou metapneumovírus humano**: usar luvas ao manipular o paciente ou seus equipamentos; não permitir que os pacientes toquem nas pessoas ou em superfícies ambientais;
- Pacientes com suspeita ou doença confirmada por **adenovírus**: minimizar a dispersão de gotículas colocando uma máscara cirúrgica no paciente e utilizar as mesmas precauções descritas para VSR e PIV;
- Pacientes com suspeita ou doença confirmada por **influenza**: minimizar a dispersão de gotículas colocando uma máscara cirúrgica no paciente.

#### 9.1.7. EQUIPE DE SAÚDE E VISITANTES:

- Evite que o pessoal da área da saúde e visitantes em estágio agudo de infecções respiratórias agudas tenha contato com pacientes de alto risco para complicações de trato respiratório (lactentes prematuros em especial);
- Quando isto não for possível, orientar o uso de máscara cirúrgica e luvas para o contato com estes pacientes, exceto os funcionários e os visitantes com infecção confirmada por adenovírus e influenza pandêmico (novo subtipo), que deverão ser afastados até melhora clínica.

#### 9.1.8. SEGREGAÇÃO DE PESSOAL:

- Durante surto de infecções pelo **VSR e influenza** evite que pessoas que estejam cuidando de pacientes infectados cuidem de pacientes não infectados;
- Nenhuma recomendação pode ser feita quanto à segregação de pessoal durante surto de infecção por **PIV, metapneumovírus humano ou adenovírus**.

#### 9.1.9. VACINAÇÃO

- Administrar vacina para influenza para todos os funcionários do hospital a partir do mês de abril e durante toda a estação da gripe;





- Em casos de surto, todos os funcionários e pacientes do setor deverão ser vacinados, a menos que haja alguma contra-indicação.

## **9.2. VÍRUS SINCICIAL RESPIRATÓRIO EM UTI NEONATAL:**

O vírus sincicial respiratório (VSR) é um dos principais agentes causadores de infecção do trato respiratório em crianças, sendo a causa mais conhecida de bronquiolite em menores de um ano; crianças prematuras e portadores de fatores de risco podem apresentar formas graves da doença e evoluir para insuficiência respiratória aguda, com necessidade de tratamento intensivo para suporte ventilatório.

### **9.2.1. MEDIDAS DE CONTROLE:**

- Atenção para o período sazonal de maior prevalência (março a setembro);
- Intensificação da lavagem e higienização das mãos:
  - Antes e após prestação de cuidados ao paciente;
  - Após contato com secreções respiratórias ou com artigos e superfícies contaminadas pelo paciente
  - Após a retirada das luvas;
- Instituição de precauções de contato a serem mantidas durante todo o período de internação;
- Acomodação do caso suspeito em quarto privativo (no caso de recém-nascido, a incubadora pode ser considerada como isolamento);
- Uso de luvas e avental para administração de cuidados ao paciente e manipulação de artigos contaminados;
- Uso de máscara cirúrgica e óculos se houver possibilidade de respingos;
- Limpeza e desinfecção de superfícies (conforme rotina estabelecida pelo SCIH);
- Destinação de artigos exclusivos para o paciente (termômetro, estetoscópio, oxímetro, esfigmomanômetro);



- Especial atenção para o processamento de artigos de assistência respiratória (máscaras de inalação, nebulizadores, oxitendas, ventiladores, circuitos de ventiladores e outros);
- Orientação da mãe acompanhante sobre a importância de adesão às precauções de isolamento instituídas, à higienização das mãos e à prestação de cuidados exclusivos à sua criança para evitar infecção cruzada;
- Mães com sintomas respiratórios devem ser afastadas das dependências da UTI e orientadas para ordenha e armazenamento do leite;
- Afastamento de funcionários com infecção do trato respiratório do cuidado de pacientes suscetíveis;
- Não existem antivirais ou vacina disponíveis para a prevenção e/ou tratamento de infecção pelo VSR.

### **9.2.2. USO DO ANTICORPO MONOCLONAL PARA VSR (PALIVIZUMABE)**

Embora não exista uma indicação formal do uso de palivizumabe em surtos de VSR, esta medida deve ser considerada em uma população específica:

- Prematuros nascidos com idade gestacional <29 semanas, com menos de 12 meses no período de sazonalidade do vírus;
- Prematuros nascidos com idade gestacional entre 29 semanas e 31 semanas e 6 dias com menos de 6 meses no período de sazonalidade do vírus;
- Crianças com menos de 2 anos de idade, portadoras de doença pulmonar crônica que necessitam tratamento nos 6 meses anteriores ao início do período de sazonalidade (oxigênio inalatório, diuréticos, broncodilatador, corticosteróide inalatório);
- Crianças com menos de 2 anos de idade, portadoras de cardiopatia que necessitem de tratamento ou tenham hipertensão moderada a grave ou com doença cardíaca cianótica;
- Prematuros nascidos com idade gestacional entre 32 semanas a 34 semanas e seis dias, com 2 ou mais fatores de risco;



- Lactentes com doença neuromuscular ou anomalia congênita de vias aéreas;
- Lactentes com imunodepressão grave.

### **OBSERVAÇÕES:**

- Crianças internadas que preencham critérios para a profilaxia mensal com palivizumabe devem receber a 1ª dose de 48 a 72 h antes da alta;
- É importante salientar que **o uso de palivizumabe não substitui as demais medidas de controle citadas anteriormente.**

## **9.3. INFLUENZA A - H1N1**

### **9.3.1. DIAGNÓSTICO:**

#### **Síndrome Gripal (SG):**

Todo paciente que apresentar quadro de febre de início súbito ainda que referida, acompanhada de **tosse OU dor de garganta** e pelo menos um dos sintomas: cefaleia, mialgia, artralgia ou dispneia,

#### **Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG):**

SG com dispneia ou saturação de O<sub>2</sub> <95% em ar ambiente ou desconforto respiratório.

### **9.3.2. MEDIDAS DE CONTROLE:**

- Notificar o caso ao Núcleo de Epidemiologia Hospitalar;
- Os profissionais de saúde designados para o atendimento desses pacientes deverão utilizar os EPI recomendados: máscara cirúrgica, luva de procedimento e avental;
- Utilizar óculos de proteção e máscara N95 somente para procedimentos de coleta e/ou aspiração de secreções respiratórias, fisioterapia e outros procedimentos invasivos do aparelho respiratório.
- Intensificar a higienização das mãos;



- Acomodar o caso suspeito em quarto privativo, bem ventilado, com porta fechada e identificação de precauções de contato e gotículas na porta;
- Encaminhar amostras de secreção respiratória colhidas do paciente para exame laboratorial no laboratório de referência em recipientes rígidos e isotérmicos;
- Utilizar, sempre que possível, artigos descartáveis;
- Esterilizar ou desinfetar os artigos reprocessáveis, conforme a rotina já estabelecida pela CME;
- Realizar limpeza de superfícies ambientais conforme rotina estabelecida pelo SCIH;
- Orientação ao paciente para impedir a disseminação do vírus:
  - Evitar contato próximo com outras pessoas;
  - Cobrir o nariz e a boca com lenço descartável ao tossir ou espirrar. Descartar o lenço, em recipiente adequado para resíduo infectante, imediatamente após o uso;
  - Lavar as mãos frequentemente, principalmente após tossir ou espirrar;
  - Evitar tocar olhos, nariz e boca;
  - Evitar tocar em superfícies como maçanetas, mesas, pias e outras superfícies;
  - Não compartilhar alimentos, copos, toalhas e objetos de uso pessoal.
- Transporte de paciente identificado como caso suspeito:
  - O paciente deve usar máscara cirúrgica durante todo o transporte;
  - Os profissionais de saúde que prestarem assistência ao paciente durante o transporte deverão utilizar os EPIs recomendados (como se estivessem na unidade de saúde);
  - Intensificar a higienização das mãos;



- O veículo e/ou maca utilizado no transporte, deverá sofrer limpeza e desinfecção de todas as suas superfícies, com álcool 70% ou hipoclorito de sódio 1%, antes do próximo uso.

### **9.3.3. USO DE AGENTES ANTIVIRAIS (OSELTAMIVIR):**

O uso do oseltamivir para profilaxia está indicado nas seguintes situações:

- Em profissionais de laboratório não vacinados, que tenham manipulado amostras clínicas de origem respiratória que contenham o vírus influenza sem o uso adequado de Equipamento de Proteção Individual (EPI);
- Em trabalhadores de saúde não vacinados que estiveram envolvidos na realização de procedimentos invasivos (geradores de aerossóis) ou manipulação de secreções de um caso suspeito ou confirmado de infecção por influenza, sem o uso adequado de EPI;
- Em indivíduos com fator de risco para complicações para influenza e não vacinados e com exposição à pacientes suspeitos de influenza nas últimas 48 horas;

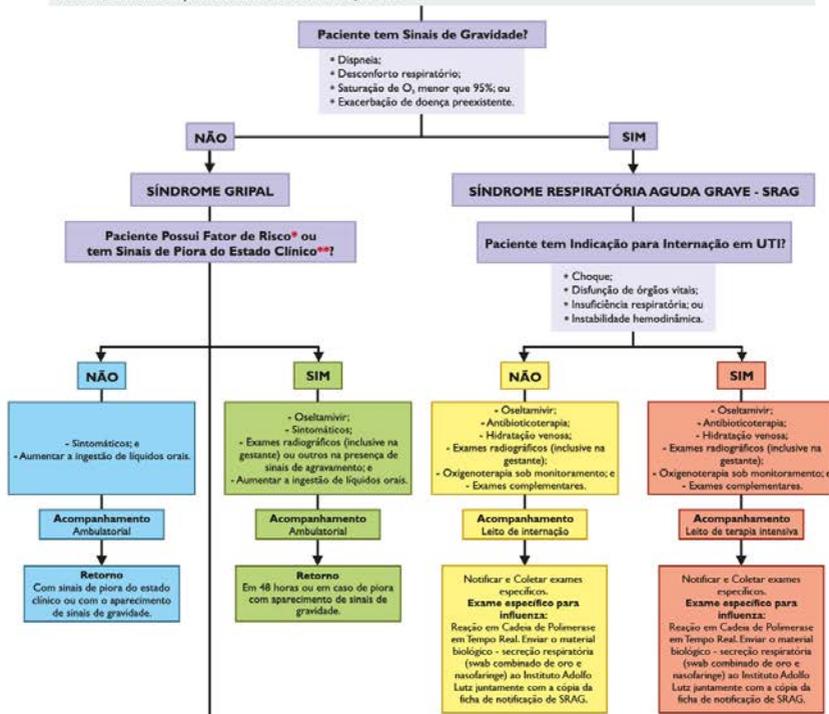


# SÍNDROME GRIPAL/SRAG

## Classificação de Risco e Manejo do Paciente

### Síndrome Gripal

Paciente com febre, de início súbito, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e pelo menos um dos sintomas: mialgia, cefaleia ou artralgia, na ausência de outro diagnóstico específico.  
**Obs:** em crianças com menos de 2 anos de idade considerar, na ausência de outro diagnóstico específico, febre de início súbito, mesmo que referida, e sintomas respiratórios: tosse, coriza e obstrução nasal.



- \* **Fatores de Risco:** população indígena; gestantes; puérperas (até 2 semanas após o parto); crianças (< 2 anos), adultos (> 60 anos); pneumopatias (incluindo asma); cardiovasculopatias (excluindo hipertensão arterial sistêmica); doenças hematológicas (incluindo anemia falciforme); distúrbios metabólicos (incluindo diabetes mellitus); transtornos neurológicos e do desenvolvimento que possam comprometer a função respiratória ou aumentar o risco de aspiração (disfunção congênita, lesões medulares, epilepsia, paralisia cerebral, Síndrome de Down, AVC ou doenças neuromusculares); imunossupressão (medicamentos, neoplasias, HIV/AIDS); nefropatias e hepatopatias.
- \*\* **Sinais de Piora do Estado Clínico:** aparecimento de dispnéia ou taquipnéia ou saturação SpO<sub>2</sub> < 95%; persistência da febre por mais de 3 dias, exacerbação de doença preexistente, mioeste comprovada por CPK (maior ou igual a 2 a 3 vezes), alteração do sensorio, disfunções orgânicas graves (por exemplo: insuficiência renal aguda), exacerbação dos sintomas gastrointestinais em crianças e desidratação.

Tabela 1: Tratamento de Influenza, dose do medicamento segundo faixa etária e posologia

Drugs	Faixa Etária	Posologia
Fosfato de oseltamivir (Tamiflu®)	Adulto	75 mg, 12/12h, 5 dias
	≤ 15 kg	30 mg, 12/12h, 5 dias
	Criança maior de 1 ano de idade > 15 kg e < 23 kg	45 mg, 12/12h, 5 dias
	> 23 e < 40 kg	60 mg, 12/12h, 5 dias
	> 40 kg	75 mg, 12/12h, 5 dias
	Criança menor de 1 ano de idade 0 a 8 meses	3 mg/kg, 12/12h, 5 dias
	9 a 11 meses	3,3 mg/kg, 12/12h, 5 dias

#### Dose para tratamento no período Neonatal

- Idade Gestacional (IG) < 38 semanas: 1 mg/kg/dose 12/12 horas, 5 dias;
- IG 38 a 40 semanas: 1,5 mg/kg/dose 12/12 horas, 5 dias e
- IG > 40 semanas: 3 mg/kg/dose de 12/12 horas, 5 dias.

**Quando indicado,  
iniciar mesmo na suspeita clínica  
GRIPE TEM TRATAMENTO**

Fonte: Ministério da Saúde - modificada segundo o Protocolo de Tratamento de Influenza (2015) pela SUS/SP/COVISA

prefeitura.sp.gov.br/covisa



**Observação:** Todas as pessoas submetidas à quimioprofilaxia devem receber orientação para procurar assistência médica aos primeiros sinais de Síndrome Gripal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

APECIH - Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Prevenção das Infecções Hospitalares do Trato Respiratório. 2ed rev e ampl. São Paulo (SP): APECIH, 2005.

APECIH - Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Diagnóstico e Prevenção de IRAS em Neonatologia. 2ed rev e ampl. São Paulo (SP): APECIH, 2011.

Secretaria Municipal de Saúde (SMS), Coordenação de Vigilância em Saúde (COVISA). Informe Técnico XIV: Medidas de Controle - Infecção pelo Vírus Sincicial Respiratório em estabelecimentos hospitalares (UTIs Neonatais e pediátricas). São Paulo (SP): SMS, 2011.

SMS - Secretaria Municipal de Saúde, COVISA - Coordenação de Vigilância em Saúde. Informe Técnico XXXI: Influenza A/H1N1 – (atualizado em 25/07/2012). Práticas de Biossegurança em Serviços de Saúde. São Paulo (SP): SMS, 2012.

SBP - Sociedade Brasileira de Pediatria. Diretrizes para o Manejo da Infecção causada pelo Vírus Sincicial Respiratório (VSR) 2011 [Internet]. Rio de Janeiro (RJ): SBP, 2011. [Acesso em outubro de 2011]. Disponível em:

[http://www.sbp.com.br/pdfs/diretrizes\\_manejo\\_infec\\_vsr\\_versao\\_final1.pdf](http://www.sbp.com.br/pdfs/diretrizes_manejo_infec_vsr_versao_final1.pdf)

Ministério da Saúde. Protocolo de Tratamento de Influenza 2012 – Julho de 2012. [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2011. [Acesso em Agosto de 2012]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/protocoloa\\_de\\_tratamento\\_influenza\\_ms\\_212.pdf](http://portal.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/protocoloa_de_tratamento_influenza_ms_212.pdf)



## 10. PREVENÇÃO DA INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO

A Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC) é uma das principais infecções relacionadas à assistência à saúde no Brasil, ocupando a terceira posição entre todas as infecções em serviços de saúde e compreendendo 14% a 16% daquelas encontradas em pacientes hospitalizados.

As medidas de controle das infecções do sítio cirúrgico envolvem ações praticadas nos períodos pré, intra e pós-operatório.

### 10.1. FATORES DE RISCO:

#### 10.1.1 FONTES DE INFECÇÃO:

- Vísceras;
- Pele do paciente;
- Equipe;
- Artigos hospitalares;
- Foco infeccioso;
- Ambiente.

#### 10.1.2 FATORES PREDISPOANTES:

- Duração prolongada da cirurgia;
- Sangramento;
- Patologia de base;
- Extremos de idade;
- Cirurgia de urgência;
- Obesidade;
- Quebra de técnica cirúrgica;





- Presença de drenos;
- Potencial de contaminação da cirurgia:

(Infectadas>>Contaminadas>>Potencialmente contaminadas>>Limpas)

### 10.1.3. CLASSIFICAÇÃO DAS CIRURGIAS (POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO):

- **Limpas:** Operações eletivas, primariamente fechadas e sem drenos. São feridas não traumáticas e não infectadas, onde nenhum sinal flogístico é encontrado. Não há quebra de técnica, nem abordagem de vísceras ocas.
- **Potencialmente contaminadas:** Operações em que há abordagem dos tratos cirúrgico, digestivo, respiratório, genitourinário e orofaringe em situações controladas, sem contaminação não usual e culturas negativas (urina e vias biliares). São também incluídas a apendicectomia e as pequenas quebras de técnica cirúrgica ou a implantação de um dreno.
- **Contaminadas:** Feridas traumáticas recentes, abertas. Operações com contaminação grosseira durante cirurgia de trato digestivo, manipulação de trato genitourinário ou vias biliares infectadas, quebras maiores de técnica e quando existe inflamação, sem secreção purulenta.
- **Infectadas:** Presença de secreção purulenta, tecidos desvitalizados, corpos estranhos, contaminação fecal ou trauma com atraso de tratamento.

### 10.1.4. DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO:

São infecções relacionadas aos procedimentos cirúrgicos que ocorrem em até 30 dias após a cirurgia e em até 1 ano se houver implante de prótese e/ ou órtese.

As Infecções do Sítio Cirúrgico se classificam em:

- **Incisional Superficial:** envolve só a pele ou o subcutâneo do tecido da incisão;
- **Incisional Profunda:** envolve fáscia e/ou camadas musculares;



- **Órgão / espaço:** envolve órgãos e cavidades.

## **10.2. RECOMENDAÇÕES PARA A PREVENÇÃO DA INFECÇÃO DO SÍTIO CIRÚRGICO:**

### **10.2.1. PREPARO PRÉ-OPERATÓRIO DO PACIENTE:**

- Glicemia < 200mg no intra-operatório e pós-operatório imediato;
- Abstenção do tabaco um mês antes da cirurgia eletiva;
- Todos os pacientes que serão submetidos a procedimentos cirúrgicos deverão passar por avaliação clínica e anestésica pré-operatória;
- Identificar e tratar infecções remotas ao sítio cirúrgico, não realizando procedimentos eletivos em pacientes com estas infecções;
- Reduzir a hospitalização pré-operatória em cirurgias eletivas (tempo de hospitalização  $\leq$  24h);
- Prescrever banho pré-operatório do paciente com agente antisséptico, na noite anterior e antes do encaminhamento para o centro cirúrgico;

### **10.2.2. REMOÇÃO DE PÊLOS:**

- Deverá ser realizada apenas se sua presença interferir na técnica operatória. Como regra geral, a tricotomia deve ser procedimento de exceção, ficando a critério da equipe cirúrgica a avaliação da necessidade do procedimento;
- Quando a tricotomia estiver indicada, deve ser realizada pela enfermagem preferencialmente em sala cirúrgica, imediatamente antes do ato cirúrgico ou no máximo em até 2h antes da incisão. Jamais realizar a tricotomia fora da unidade de saúde;
- Preferir o uso de tricotomizadores ao emprego de lâminas ou cremes depiladores.



### 10.2.3. ANTI-SEPSIA DO CAMPO OPERATÓRIO:

- Deve ser feita em duas fases: a **degermação** e a **antisepsia** propriamente dita;
- Na **degermação** (a cargo da equipe de enfermagem), deve-se lavar minuciosamente o campo operatório com esponja ou compressa esteril, utilizando solução antisséptica degermante (PVPI ou clorexidina). Realizar o enxágue com compressa esteril molhada com água esteril e a secagem com compressas estéreis. Em caso de mucosa o preparo do campo operatório deve ser realizado com antisséptico aquoso;
- Em seguida, deve ser feita a **antisepsia** (a cargo da equipe cirúrgica), utilizando um agente antisséptico (com o mesmo princípio ativo do produto utilizado para a degermação) em movimentos circulares centrífugos, a partir do local da incisão principal.

### 10.2.4. ANTI-SEPSIA PRÉ-OPERATÓRIA DA EQUIPE CIRÚRGICA:

- Manter as unhas rentes e não utilizar unhas artificiais;
- Proibir o uso de pulseiras, relógios e anéis;
- O preparo das mãos da equipe deve ser realizado antes de se tocar o campo e instrumentais estéreis ou a própria pele preparada do paciente. Deve iniciar com a limpeza de cada leito subungueal e interdigital; envolver das mãos até acima do cotovelo; durar de 2 a 5 minutos, com o emprego de um antisséptico apropriado. Após sua realização, as mãos devem ser mantidas para cima, com os cotovelos flexionados, para que a água de enxágue escoe para o cotovelo. A secagem deve ser realizada com toalha esteril. (vide capítulo **Higienização de Mãos**)

### 10.2.5. ANTIBIOTICOPROFILAXIA:

- Administrar apenas quando indicado;
- Selecionar o antibiótico baseado em sua eficácia contra os microrganismos que mais frequentemente causam infecção do sítio cirúrgico de acordo com o procedimento;



- Administrar o antimicrobiano por via endovenosa, exceto em procedimentos colo-retais, nos quais pode ser empregada também a via oral;
- Realização da antibioticoprofilaxia: entre 30 a 60 minutos antes da incisão cirúrgica a fim de maximizar a concentração tecidual (exceções: para Vancomicina e Ciprofloxacina pode ser feita em até 2h antes da cirurgia);
- Não estender a profilaxia no período pós-operatório;
- Empregar reforço intra-operatório quando a cirurgia ultrapassar a meia vida estimada da droga ou ocorrer grande perda sanguínea;
- Obesos: dobrar a dose em pacientes com peso acima de 100 kg;

#### **10.2.6. CONDIÇÕES ESTRUTURAIS DO CENTRO CIRÚRGICO:**

- Manter um anestesista exclusivo por sala durante todo o período do procedimento;
- Manter um circulante exclusivo para cada sala cirúrgica em atividade;
- Um lavabo para cada duas salas cirúrgicas;
- Torneiras acionadas sem contato com as mãos;
- Disponibilização de antisséptico degermante nos lavabos cirúrgicos por meio de escovas embebidas com o produto ou de dispensadores não acionados manualmente;
- Expurgo com dimensões proporcionais;
- Rotina escrita de limpeza do setor;
- Normas ou sinalização ambiental para restrição da circulação de pessoas no setor;
- Ar condicionado com pressão positiva, de entrada superior e exaustão inferior no interior da sala operatória, com documentação sobre sua manutenção periódica;
- Restrição da circulação de pessoas dentro das salas cirúrgicas;
- Mecanismo de manutenção das portas fechadas.



### **10.2.7. LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE SUPERFÍCIES FIXAS:**

- Realizar a limpeza concorrente e terminal de acordo com o Manual de Rotinas de Enfermagem do Bloco Cirúrgico (**vide Normas e Rotinas de Limpeza do Bloco Cirúrgico**)

### **10.2.8. ESTERILIZAÇÃO DO INSTRUMENTAL CIRÚRGICO:**

- Esterilizar todo instrumental cirúrgico;
- Realizar a esterilização rápida apenas em situações de emergência, não sendo indicada rotineiramente para o reprocessamento do instrumental.
- Atentar para o prazo de validade de esterilização do material e para as condições das embalagens e artigos cirúrgicos;

### **10.2.9. PARAMENTAÇÃO CIRÚRGICA:**

Todos os profissionais que estiverem na sala cirúrgica deverão estar paramentados de forma adequada:

- Utilizar gorro que cubra todo o cabelo;
- Utilizar máscara que cubra totalmente a boca, o nariz e a barba ao entrar na sala desde o início da cirurgia ou se o instrumental estiver exposto;
- Utilizar calçados fechados e limpos
- Não utilizar propés com a finalidade de prevenir infecção do sítio cirúrgico; este deverá ser utilizado para proteger o calçado de respingos de sangue, secreções ou excreções;
- A equipe que estiver no ato operatório deverá utilizar avental e luvas estéreis;
- As luvas estéreis devem ser calçadas após a colocação do avental cirúrgico;
- Utilizar aventais impermeáveis quando a cirurgia oferecer risco de exposição a grande quantidade de sangue e fluidos corporais;



- Utilizar óculos ou proteção facial para a proteção da mucosa ocular do profissional de saúde;
- Trocar a paramentação quando estiver visivelmente suja com sangue ou outro fluido corpóreo potencialmente infectante;
- Trocar as luvas quando estas sofrerem algum dano ou no fechamento da pele o subcutâneo em cirurgias infectadas

**OBSERVAÇÃO:** A roupa privativa é de uso exclusivo, sendo proibido seu uso fora do Bloco Cirúrgico.

#### 10.2.10. TÉCNICA CIRÚRGICA:

- Manipular os tecidos delicadamente, promovendo uma hemostasia efetiva, minimizando tecidos desvitalizados e corpos estranhos (exemplo: suturas, uso de bisturi elétrico e restos necróticos) e eliminação de espaços mortos no sítio cirúrgico;
- Se o sítio cirúrgico estiver grosseiramente contaminado deve-se optar por manter a incisão aberta, promovendo uma cicatrização por segunda intenção;
- Quando a drenagem for necessária, utilizar sistemas fechados, exteriorizados por local distinto da incisão principal, removendo os drenos tão logo quanto possível;
- Em cirurgias colo-retais, manter controle térmico do paciente.

#### 10.2.11. CUIDADOS COM A INCISÃO CIRÚRGICA NO PÓS-OPERATÓRIO:

- Proteger a incisão fechada primariamente com curativo estéril por 24 horas, assegurando que ele permaneça seco e não seja removido durante o banho;
- Se o curativo estiver solto, úmido ou com excesso de sangue ou secreção, este deve ser trocado por um novo curativo com gaze e micropore.
- Lavar as mãos com antisséptico antes e depois da realização de curativo ou ao tocar a incisão cirúrgica;



- Não utilizar antissépticos na incisão cirúrgica; realizar limpeza do local com soro fisiológico, realizando movimentos delicados do centro para periferia, utilizando luvas estéreis ou pinças estéreis.
- Todo curativo deve conter data, período e nome do profissional que o realizou, assim como o procedimento deve constar em anotação no prontuário;
- Educar pacientes e familiares nos cuidados com a incisão, na identificação e notificação de sinais e sintomas relacionados à infecção.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CDC - Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection. *Infect Control Hosp Epidemiol*.1999; 20(4): 247-278.

APECIH - Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. *Prevenção da Infecção de Sítio Cirúrgico*. 2 ed. São Paulo (SP): APECIH, 2001.

Ministério da Saúde, ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde, Gerência de Investigação e Prevenção das Infecções e dos Eventos Adversos. *Sítio Cirúrgico - Critérios Nacionais de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde* [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2009. [Acesso em agosto de 2011]. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/criterios\\_nacionais\\_ISC.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/criterios_nacionais_ISC.pdf)

Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Coordenadoria de Controle de Doenças, CVE - Centro de Vigilância Epidemiológica “Professor Alexandre Vranjac”, Divisão de Infecção Hospitalar. *Manual de avaliação da qualidade de práticas de controle de infecção hospitalar* [Internet]. São Paulo (SP): CVE, 2006. [Acesso em agosto de 2011]. Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/ih/IH\\_MANUALFAPESP06.pdf](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/ih/IH_MANUALFAPESP06.pdf)

APECIH - Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. *Um Compêndio de Estratégias para a Prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em Hospitais de Cuidados Agudos*. São Paulo (SP): APECIH, 2011.



Levin ASS et al. Guia de Utilização de Anti-infecciosos e Recomendações para Prevenção de Infecções Hospitalares. 5ed. São Paulo (SP): Hospital das Clínicas, 2011.







## 11. ANTIBIOTICOPROFILAXIA CIRÚRGICA

O SCIH recomenda que a profilaxia antimicrobiana seja realizada em todas as cirurgias potencialmente contaminadas ou contaminadas, nas cirurgias limpas que envolvam a instalação de próteses ou nas cirurgias limpas em que a situação clínica do paciente implique em risco aumentado de infecção.

Os esquemas sugeridos seguem abaixo:

### 11.1. CIRURGIAS GINECOLÓGICAS

#### 11.1.1. CIRURGIA DE PELVE (EXCETO CIRURGIAS UROGINECOLÓGICAS OU COM ENVOLVIMENTO DE TRATO DIGESTIVO):

- Cefazolina 2g EV na indução anestésica, seguida de 1g EV a cada 4h até o término do ato cirúrgico.

#### 11.1.2. CIRURGIA DE MAMA:

- Cefazolina 2g EV na indução anestésica, seguida de 1g EV a cada 4h até o término do ato cirúrgico.

#### 11.1.3. CIRURGIA VIDEOLAPAROSCÓPICA:

- Cefazolina 2g EV na indução anestésica, seguida de 1g EV a cada 4h até o término do ato cirúrgico.

### OBSERVAÇÕES:

- Em pacientes acima de 100kg, utilizar 3g de Cefazolina;
- Pacientes alérgicos à Cefazolina: utilizar Clindamicina 600mg EV (dose única)



## **11.2. CIRURGIAS OBSTÉTRICAS**

### **11.2.1. AMIU E CURETAGEM:**

- Cefazolina 2g EV na indução anestésica.

### **11.2.2. PARTO CESÁREA:**

- Cefazolina 2g EV na indução anestésica.

### **11.2.3. PARTO FÓRCIPE:**

- Cefazolina 2g EV após o clampeamento do cordão.

### **11.2.4. PARTO VAGINAL COM DEQUITAÇÃO MANUAL DE PLACENTA OU MANIPULAÇÃO INTRA-UTERINA:**

- Cefazolina 2g EV após o clampeamento do cordão.

**OBSERVAÇÃO:** Não há indicação de antibioticoprofilaxia em parto vaginal sem intercorrências.

## **11.3. CIRURGIAS E PROCEDIMENTOS UROLÓGICOS**

### **11.3.1. CISTOSCOPIA E ESTUDOS URODINÂMICOS:**

- Norfloxacin 400mg VO 12/12h por 24h (em pacientes de alto risco).

### **11.3.2. CORREÇÃO DE IUE (KK, CPP, SLING):**

- Ciprofloxacina 400mg EV (dose única).



### 11.3.3. VASECTOMIA: Não indicada

## 11.4. CIRURGIAS ABDOMINAIS

### 11.4.1 CIRURGIAS COM ENVOLVIMENTO DE TRATO DIGESTIVO SUPERIOR:

- Cefazolina 2g EV na indução anestésica, seguida de 1g EV a cada 4h até o término do ato cirúrgico.

### 11.4.2 CIRURGIAS COM ENVOLVIMENTO DE TRATO DIGESTIVO INFERIOR:

- 1ª escolha: Cefoxitina (Mefoxin®) 2g EV na indução anestésica, 1g EV a cada 2h até o término do ato cirúrgico. O uso de Cefoxitina 1g EV 6/6h no pós operatório não deverá exceder 24h (4 doses). Se houver complicações, vide **Cirurgias abdominais infectadas**.
- 2ª escolha: Cefazolina 2g EV + Metronidazol 500mg EV na indução anestésica. A Cefazolina (1g EV) deverá ser repetida a cada 4h e o Metronidazol (500mg EV) a cada 8 horas, até o término do ato cirúrgico. Manter Cefazolina 1g EV 8/8h e Metronidazol 500mg EV 8/8h no máximo por 24h (3 doses). Se houver complicações, vide **Cirurgias abdominais infectadas**.

Nesses casos, deverá ser feito o preparo intestinal no dia anterior à cirurgia.

A associação de antibioticoprofilaxia oral ao esquema parenteral em cirurgias com possibilidade de envolvimento de trato digestivo inferior é opcional. O esquema antimicrobiano sugerido é:

Neomicina 1g VO +	Eritromicina 1g VO ou	19h, 18h e 9h
	Metronidazol 500mg VO	antes da cirurgia



### 11.4.3. CIRURGIAS ABDOMINAIS INFECTADAS

- Nestes casos, o uso de antimicrobianos será **terapêutico** e não profilático. Vide capítulo de **Recomendações para o Tratamento de Infecções**.

#### REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

Levin ASS et al. Guia de Utilização de Anti-infecciosos e Recomendações para Prevenção de Infecções Hospitalares. 5ed. São Paulo (SP): Hospital das Clínicas, 2011.



## 12. RECOMENDAÇÕES PARA O TRATAMENTO DE INFECÇÕES EM ADULTOS

### 12.1. INFECÇÕES DE PARTES MOLES

#### 12.1.1 INFECÇÕES DE PELE E SUBCUTÂNEO

Impetigo	Cefalexina 500 mg VO 6/6h 7d
Erisipela	1ª escolha – Penicilina cristalina 2 milhões UI EV 4/4h 7d
	Alternativa – Clindamicina 900 mg EV 8/8h 7d
Celulite	1ª escolha – Oxacilina 2 g EV 4/4 h 7d
	Alternativa – Clindamicina 900 mg EV 8/8h 7d

#### 12.1.2. INFECÇÕES NECROTIZANTES DE PARTES MOLES

Gangrena gasosa (Clostridium)	Clindamicina 900 mg EV 8/8h
Angina de Ludwig (flora mista oral)	+ Penicilina cristalina 3 milhões UI EV 4/4h
Fournier (flora mista intestinal)	Clindamicina 900 mg EV 8/8h + Gentamicina 240 mg EV 24/24h 14d*

\* Em pacientes com insuficiência renal, substituir Gentamicina por Ceftriaxona 1g EV 12/12h.



### 12.1.3. INFECÇÕES EM PÉ DIABÉTICO

	Leve	Moderada	Grave
Comunitária	Cefalexina 500 mg VO 6/6h	Clindamicina 900 mg EV 8/8h + Ciprofloxacina 400 mg EV 12/12h	Clindamicina 900 mg EV 8/8h + Ciprofloxacina 400 mg EV 12/12h
	Clindamicina 900 mg EV 8/8h	Ceftriaxona 1g EV 12/12h + Metronidazol 500 mg EV 8/8h	Cefepima 2g EV 12/12h + Metronidazol 500 mg EV 8/8h
		Ertapenem 1g EV 1X/d	Ertapenem 1g EV 1X/d
Hospitalar	Clindamicina 900 mg EV 8/8h + Ciprofloxacina 400 mg EV 12/12h	Ceftriaxona 1g EV 12/12h + Metronidazol 500 mg EV 8/8h + Vancomicina 15 a 20 mg/kg EV a cada 8 a 12h (não exceder 2g por dose)	Cefepima 2g EV 12/12h + Metronidazol 500 mg EV 8/8h + Vancomicina 15 a 20 mg/kg EV a cada 8 a 12h (não exceder 2g por dose)



## 12.2. INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO

### 12.2.1. CISTITE

Gestante	Não Gestante
1ª escolha: Cefalexina 500 mg EV 6/6h 7d	1ª escolha: Cefalexina 500 mg EV 6/6h 3-5d
Alternativas: Nitrofurantoína 100 mg VO 6/6h 7d Amoxicilina/clavulanato 500/125 mg VO 8/8h 7d	Alternativas: Norfloxacina 400 mg VO 12/12h 3-5d Nitrofurantoína 100 mg VO 6/6h 3-5d Ciprofloxacina 500 mg VO 12/12h 3-5d Amoxicilina/clavulanato 500/125 mg VO 8/8h 5d

### 12.2.1. PIELONEFRITE

Gestante	Não Gestante
1ª escolha: Ceftriaxona 1g EV 12/12h 7d	1ª escolha: Ciprofloxacina 400 mg EV 12/12h 7d
Alternativas: Amicacina 15mg/kg EV 24/24h 7d Gentamicina 5mg/kg EV 24/24h 7d Ertapenem 1g EV 24/24h 7d	Alternativas: Ceftriaxona 1g EV 12/12h 7d Amicacina 15mg/kg EV 24/24h 7d Gentamicina 5mg/kg EV 24/24h 7d Ertapenem 1g EV 24/24h 7d

### OBSERVAÇÕES:

- **Bacteriúria assintomática:** tratar se for gestante, de acordo com o antibiograma por 7 dias.





- **Pacientes com cateter vesical e urocultura positiva:** tratar apenas se houver suspeita clínica de ITU e Urina tipo I com leucocitúria, de acordo com o antibiograma. Sempre que o tratamento for indicado, retirar ou trocar o catéter vesical. Não enviar a ponta para cultura.
- **Ertapenem** é o tratamento de escolha para infecções causadas por bactérias produtoras de beta-lactamaes de espectro estendido (ESBL).

## 12.3. INFECÇÕES ABDOMINAIS

### 12.3.1. ABDOME AGUDO INFLAMATÓRIO

Apendicite edematosa ou úlcero-flegmonosa	Cefoxitina 2 g (ao diagnóstico) + 1 g EV 6/6h por 24h
	Metronidazol 500 mg 8/8h + Gentamicina 240 mg (ao diagnóstico) + 5 mg/kg EV 1x/d por 24h*
Apendicite perfurada	Ampicilina 2 g EV 6/6 h +
Abscesso local	Metronidazol 500 mg EV 8/8h
Diverticulite	+
Peritonite	Gentamicina 240 mg (ao diagnóstico) + 5 mg/kg EV 1x/d por no mínimo 5 dias **

\* Em pacientes com insuficiência renal, substituir Gentamicina por Ceftriaxona 2g (ao diagnóstico), seguida de 1g EV 12/12h.

\*\* Suspende ATB se paciente afebril há mais de 72h e leucograma normal.



### 12.3.2. PERITONITE (líquido ascítico turvo, com >250 células/mm<sup>3</sup> e/ou cultura positiva)

Comunitária (PBE)	Cefotaxima 2 g EV 8/8h 14d
Hospitalar (Relacionada à diálise)	Vancomicina + Amicacina (ajustar doses conforme função renal residual)

### 12.3.3. COLECISTITE AGUDA/COLANGITE

1ª escolha	Alternativa
Ampicilina 2 g EV 6/6 h + Metronidazol 500 mg EV 8/8h + Gentamicina 5 mg/kg EV 1x/d	Ceftriaxona 1 g EV 12/12h + Metronidazol 500 mg EV 8/8h

Suspender ATB se paciente afebril há mais de 72h e leucograma normal.

### 12.3.4. PANCREATITE AGUDA

Leve	Grave	Crítérios de gravidade
Não há indicação	1ª escolha: Ciprofloxacina 400 mg EV 12/12h + Metronidazol 500 mg EV 8/8h  Alternativa: Meropenem 1 g EV 8/8h	30% necrose em TC abdome Cultura positiva Obesidade Mórbida Diabetes Derrame pleural Ransom acima de 3 APACHE II acima de 8



## 12.4. INFECÇÕES EM GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA

### 12.4.1. DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (DST)

#### 12.4.1.1. PRINCIPAIS SÍNDROMES EM DST

Síndrome	Etiologias mais comuns
Corrimento vaginal	Vulvovaginite infecciosa: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tricomoníase</li><li>▪ Vaginose Bacteriana</li><li>▪ Candidíase</li></ul>
	Cervicite: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gonorréia</li><li>▪ Infecção por Clamídia</li></ul>
Úlcera genital	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Herpes</li><li>▪ Sífilis</li><li>▪ Cancro mole</li><li>▪ Donovanose</li></ul>
Dor pélvica	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gonorréia</li><li>▪ Infecção por Clamídia</li><li>▪ Infecção por germes anaeróbios</li></ul>



### 12.4.1.2. TRATAMENTO VULVOVAGINITE INFECCIOSA

Agente	1ª escolha	Alternativas	Gestantes e Nutrizes
Tricomoniase	Metronidazol 2g VO dose única ou Metronidazol 400 mg 12/12hs VO 7d	Tinidazol 2g VO dose única	Metronidazol 400 mg VO 12/12 h 7d ou Metronidazol 2g VO dose única
Vaginose bacteriana	Metronidazol 400 mg 12/12hs VO 7d	Metronidazol 2 g VO dose única ou Metronidazol gel 0,75% uma aplicação 2X/dia 5d ou Clindamicina 300 mg VO 12/12 h 7d	Metronidazol 400 mg VO 12/12 h 7d ou Clindamicina 300 mg VO 12/12 h 7d
Candidíase	Miconazol creme 2% uma aplicação à noite 7d	Fluconazol 150 mg VO em dose única ou Itraconazol 200 mg VO 12/12 h em 24h ou Cetoconazol 400 mg VO/dia 5d	Miconazol creme 2% uma aplicação à noite 7d

#### OBSERVAÇÕES:

- **Tricomoniase:** tratar o parceiro ao mesmo tempo que a paciente e com o mesmo medicamento em dose única;
- **Vaginose bacteriana:** não tratar o parceiro;



- **Candidíase:** tratar o parceiro apenas se ele for sintomático e nos casos de infecção recorrente;
- **Portadoras do HIV deverão ser tratadas com os mesmos esquemas recomendados acima.**

## CERVICITE

Agente	1ª escolha	Alternativas	Gestantes e Nutrizes
Clamídia	Azitromicina 1g VO em dose única  Ou Doxiciclina 100 mg VO 12/12 h 7d	Ofloxacina 400mg VO oral 12/12h 7d ou Eritromicina 500 mg VO 6/6 h 7d  ou Tetraciclina 500mg VO 6/6h 7d	Azitromicina 1g VO em dose única  Ou Eritromicina(estearato) 500 mg VO 6/6 h 7d
Gonorréia	Ceftriaxona 250mg IM dose única	Ofloxacina 400 mg VO dose única ou  Ciprofloxacina 500 mg VO dose única	Ceftriaxona 250mg IM dose única

## OBSERVAÇÕES:

- Tratar ambos os agentes se não houver bacterioscopia disponível no momento do exame;
- Tratar o parceiro ao mesmo tempo que a paciente e com medicamento em dose única;
- **Portadoras do HIV deverão ser tratadas com os mesmos esquemas recomendados acima.**



## ÚLCERA GENITAL

Agente	1ª escolha	Alternativa	Gestantes e Nutrizes
Sífilis primária	Penicilina G Benzatina 2.400.000 UI IM dose única	Doxiciclina 100 mg VO de 12/12 h 14d ou até a cura clínica	Eritromicina (estearato) 500 mg VO 6/6h 15d
Cancro mole	Azitromicina 1 g VO dose única ou Ciprofloxacina 500 mg VO 12/12h 3d	Ceftriaxona 250mg IM dose única	Azitromicina 1 g VO dose única ou Ceftriaxona 250mg IM dose única
Herpes	Aciclovir 200mg VO 4/4h 5x/dia (ou 400 mg 8/8h) 7d		
Donovanose	Azitromicina 1 g VO dose única, seguido por 500mg VO/dia por 3 semanas ou até cicatrizar as lesões ou Doxiciclina 100mg VO 12/12h por no mínimo 3 semanas ou até cura clínica	Sulfametoxazol/T rimetoprim (800/160 mg) VO 12/12h por no mínimo 3 semanas ou até cura clínica ou Tetraciclina 500 mg VO 6/6h durante 3 semanas ou até cura clínica	Azitromicina 1 g VO dose única, seguido por 500mg VO/dia por 3 semanas ou até cicatrizar as lesões ou Eritromicina (estearato) 500 mg VO 6/6h por no mínimo 3 semanas ou até a cura clínica



## OBSERVAÇÕES:

- Tratar inicialmente as causas mais frequentes (**cancro mole e sífilis primária**);
- Convocar os parceiros para avaliação e tratamento;
- **Herpes:** tratar na suspeita clínica de 1º episódio de herpes genital; o tratamento das recidivas está indicado na fase prodrômica (ardor e prurido genital). Nesses casos, utilizar Aciclovir nas doses habituais por 5d;
- **Donovanose:** tratar quando a úlcera tem mais de 4 semanas de evolução; nesse caso encaminhar paciente para biópsia.
- **Pacientes portadoras do HIV com lesões extensas de herpes genital:** está indicado o uso endovenoso do Aciclovir (5 a 10mg/kg/d EV 8/8h, até resolução clínica). Nas demais situações, utilizar os mesmos esquemas recomendados acima.

## SÍFILIS

Forma clínica	1ª escolha	Alternativas*
Primária	Penicilina G Benzatina 2.400.000 UI IM (Dose única)	Doxiciclina 100 mg 12/12h VO 15d Tetraciclina 500 mg 6/6h VO 15d Eritromicina 500 mg 6/6h VO 15d
Secundária ou latente com menos de 1 ano	Penicilina G Benzatina 4.800.000 UI IM (2 doses com intervalo de semana)	Doxiciclina 100 mg 12/12h VO 15d Tetraciclina 500 mg 6/6h VO 15d Eritromicina 500 mg 6/6h VO 15d

\* Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



Terciária ou latente com mais de 1 ano ou de duração desconhecida	Penicilina G Benzatina 7.200.000 UI IM  (3 doses com intervalo de semana)	Doxiciclina 100 mg 12/12h VO 30d  Tetraciclina 500 mg 6/6h VO 30d  Eritromicina 500 mg 6/6h VO 30d
---	--	--

\* Em gestantes, utilizar apenas o estearato de eritromicina como esquema alternativo. Entretanto, essa gestante não será considerada adequadamente tratada para fins de transmissão fetal.

### MOLÉSTIA INFLAMATÓRIA PÉLVICA

Tratamento ambulatorial	1ª escolha: Ceftriaxona 250 mg IM ou EV (dose única)	Doxiciclina 100 mg VO 12/12h  +
	Alternativa: Ofloxacina 400 mg VO 12/12h	Metronidazol 500 mg VO 8/8h  14d
Tratamento hospitalar	1ª escolha: Cefoxitina 2 g EV 6/6h (continuar por 48h após melhora clínica)  + Doxiciclina 100 mg EV ou VO 12/12h 14d	
	Alternativa: Clindamicina 600 mg EV 6/6h  + Gentamicina 3-5 mg EV 1X/d (continuar por 48h após melhora clínica)	





## OBSERVAÇÕES:

- Tratar todos os parceiros com Azitromicina 1 g VO (dose única) + Ciprofloxacina 500 mg VO (dose única);
- Se houver abscesso tubo-ovariano, manter Doxiciclina + Metronidazol até completar 14 d.

### 12.4.2. INFECÇÃO DAS MEMBRANAS OVULARES E ENDOMÉTRIO

Abortamento infectado	Clindamicina 600 mg EV 6/6h
Corioamnionite	+ Gentamicina 5 mg/kg EV 1x/d
Infecção puerperal (Endometrite)	Suspender ATB se paciente há mais de 72 h afebril e com melhora dos sintomas

### 12.4.3. MASTITE

Leve	Cefalexina 500 mg VO 6/6h 7d
Moderada	1ª escolha – Oxacilina 2 g EV 4/4 h 7-10d
	2ª escolha – Clindamicina 600 mg EV 6/6h 7-10d

### 12.4.4. INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO

Leve	Não está indicado
Celulite sem comprometimento sistêmico	1ª escolha – Cefalexina 500 mg VO 6/6h 7-10d
	2ª escolha – Clindamicina 300 mg VO 6/6h 7-10d
Celulite com comprometimento sistêmico	Clindamicina 600 mg EV 6/6h +



Secreção purulenta ou coleções teciduais	Gentamicina 5 mg/kg EV 1x/d 7-10d
Celulite e fasciíte necrotizante	Penicilina cristalina 2 milhões UI EV 4/4h + Clindamicina 600 mg EV 6/6h  Obs.: Nos casos graves ou de má evolução clínica, associar Gentamicina 5 mg/kg EV 1x/d

## 12.5. PNEUMONIA

### 12.5.1. COMUNITÁRIA

#### 12.5.1.1. DETERMINAÇÃO DE GRAVIDADE:

Escore britânico CURB 65 (0-5 pontos)

C = Confusão mental

U = Uréia >50 mg/dl

R = frequência Respiratória >30 ipm

B = hipotensão arterial (Blood pressure) – PAS <90 ou PAD <60 mmHg

65 = Idade >65 anos

Resultado:

0-1 = Tratamento ambulatorial

2 = Considerar tratamento hospitalar

3 = Tratamento hospitalar (Enfermaria)

4-5 = Internação em UTI



### 12.5.1.2. TRATAMENTO

Classe de risco	Gestante	Não Gestante
Ambulatorial (sem doenças de base)	Azitromicina 500 mg 3-5d Claritromicina 500 mg VO 12/12h 7d	Azitromicina 500 mg 3-5d Claritromicina 500 mg VO 12/12h 7d
	Amoxicilina 500 mg VO 8/8h 7d	Amoxicilina 500 mg VO 8/8h 7d
Internação em Enfermaria	Ceftriaxona 1g EV 12/12h + Claritromicina 500 mg EV 12/12h 7d	Ceftriaxona 1g EV 12/12h +
		Levofloxacina 500 mg EV 1x/d 10d
Internação em UTI (sem risco de Pseudomonas)	Ceftriaxona 1g EV 12/12h + Claritromicina 500 mg EV 12/12h 7d	Ceftriaxona 1g EV 12/12h +
		Levofloxacina 500 mg EV 1x/d 10d

### OBSERVAÇÕES:

- Tratamento ambulatorial para pacientes com doenças de base (cardiopatias, nefropatia, pneumopatia, neoplasia, DM, etilismo, condições imunossupressoras) ou uso de ATB nos últimos 3 meses: utilizar Levofloxacina 500 mg EV 1x/d 7d (não gestante) ou Ceftriaxona 1g EV 12/12h + Claritromicina 500 mg EV 12/12h 7d (gestante);
- Pacientes com risco de Pseudomonas (bronquectasias, uso crônico de corticóides, idosos com doenças crônicas): utilizar Cefepime 2 g EV 8/8h e associar Levofloxacina 750 mg EV 1X/d (não gestante) ou Claritromicina (gestante).



### 12.5.2. HOSPITALAR

Não associada à ventilação mecânica	Ceftriaxona 1g EV 12/12h 7-14d	
Associada à ventilação mecânica	Precoce (< 5d em VM)	Paciente estável Ceftriaxona 1g EV 12/12h 7-14d
		Paciente instável Cefepima 2 g EV 12/12h 7-14d + Vancomicina 15 a 20 mg/kg EV a cada 8 a 12h (não exceder 2g por dose)
	Tardia (> 5d em VM)	Paciente estável Cefepima 2 g EV 12/12h 7-14d
		Paciente instável Cefepima 2 g EV 12/12h 7-14d + Vancomicina 15 a 20 mg/kg EV a cada 8 a 12h (não exceder 2g por dose)

### 12.5.3. ASPIRATIVA

Tratamento ambulatorial	Clindamicina 300mg VO 6/6h 7-14d
	Amoxicilina+Clavulanato 7-14d 500 mg VO 8/8h
Tratamento hospitalar	Ceftriaxona 1g EV 12/12h +
	Claritromicina 500 mg EV 12/12h 7-14d
	Levofloxacina 500 mg EV 1x/d 7-14d



	Considerar a associação de: Metronidazol 500 mg EV 8/8h ou Clindamicina 900 mg EV 8/8h
--	--

### **OBSERVAÇÕES:**

- Pacientes em ventilação mecânica: solicitar cultura quantitativa de secreção traqueal. Considerar crescimento bacteriano acima de  $10^6$  UFC/ml;
- Abscessos pulmonares: tratar por 3 a 6 semanas.

## **12.6. INFECÇÕES POR CANDIDA**

### **12.6.1. CANDIDÍASE ORAL**

1ª escolha	Alternativa / Recidiva
Nistatina suspensão oral 1 a 4 ml 4x/d 14d	Fluconazol 200mg/d (ataque)+100mg/d 14d
	Itraconazol 200mg/d 14d

### **12.6.2. CANDIDÍASE VAGINAL (vide capítulo de DST)**

### **12.6.3. CANDIDÚRIA**

#### **12.6.3.1. ASSINTOMÁTICA**

##### **a) SEM LEUCOCITÚRIA**

- Se paciente estiver sondado, trocar ou retirar a sonda;
- Em pacientes de alto risco (gestantes, neutropênicos, transplantados, pré-operatório de cirurgia urológica), repetir urocultura (aguardar 48 h se



troca ou retirada da sonda); caso a 2ª urocultura seja positiva, iniciar tratamento;

- Não há necessidade de tratamento em pacientes de baixo risco.

## **b) COM LEUCOCITÚRIA**

- Se paciente estiver sondado, trocar ou retirar a sonda;
- Indicar tratamento sempre que for paciente de alto risco (neutropênicos, transplantados, pré-operatório de cirurgia urológica). Em pacientes de baixo risco, discutir caso a caso a necessidade de tratamento.

### **12.6.3.2. SINTOMÁTICA (PRESENÇA DE SINAIS E SINTOMAS COM LEUCOCITÚRIA)**

- Se paciente estiver sondado, trocar ou retirar a sonda;
- Se paciente em uso de outros antibióticos, suspender assim que possível.

### **12.6.3.3. TRATAMENTO**

1ª escolha	Alternativa
Fluconazol 200 mg VO ou EV (ataque) + 100 mg VO ou EV 1x/d por mais 5 dias	Anfotericina B 0,3 mg EV dose única

### **12.6.4. CANDIDEMIA E OUTRAS INFECÇÕES INVASIVAS**

Sem uso prévio de azólico nos últimos 30 dias (cetoconazol, itraconazol, fluconazol)	Fluconazol 800 mg EV (ataque) + 400 mg EV 1X/d
--	--



Uso prévio de azólico nos últimos 30 dias (cetoconazol, itraconazol, fluconazol)	Anfotericina B 0,7 - 1 mg EV 1x/d
	Caspofungina 70 mg EV (ataque) + 50 mg EV 1X/d
	Micafungina 100 mg EV 1X/d
	Anidulafungina 200 mg EV (ataque) + 100 mg EV 1X/d

- A duração do tratamento para candidemia deve ser de quatorze dias após a última hemocultura positiva e quando os sinais e sintomas da infecção tenham desaparecido.

## 12.7. MENINGITE

Sem fator de risco	Ceftriaxona 1-2 g EV 12/12h 10-14d
Gestantes Maiores de 50 anos Portadores de HIV	Associar Ampicilina (possibilidade de infecção por <i>Listeria</i> )
TCE penetrante PO Neurocirurgia Válvula de derivação	Vancomicina 15 a 20 mg/kg EV a cada 8 a 12h (não exceder 2g por dose) + Cefepime 2 g EV 8/8h ou (remover derivação)
Fístula liquórica Fratura de base de crânio	Ceftriaxona 1-2 g EV 12/12h 10-14d

## 12.8. INFECÇÕES DAS VIAS AÉREAS SUPERIORES

Amigdalite	Penicilina benzatina 1.200.000 UI IM dose única
	Amoxicilina 500 mg VO 8/8h 10d
Otite média aguda	Amoxicilina 500 mg VO 8/8h 10d
Sinusite aguda	Amoxicilina 500 mg VO 8/8h 10d



- **Pacientes alérgicos à penicilina:** Azitromicina 500 mg VO 5d (não usar em sinusite) ou Claritromicina 500 mg VO 12/12h 10d.

## 12.9. CATETER VENOSO CENTRAL (CVC)

### 12.9.1. INFECÇÃO DO ÓSTIO

- Retirar o CVC e enviar a ponta para cultura;
- Colher 2 pares de hemoculturas periféricas de sítios diferentes (por ex.: MSD e MSE).
- Caso ainda houver necessidade de acesso venoso central, instalar novo CVC em outro local;

Situação	Conduta
Ponta CVC positiva HMC negativa	Paciente sem sepse: não tratar, exceto se ponta de CVC com S.aureus; neste caso, tratar por 5-7d
	Paciente com sepse: tratar por 7d, conforme antibiograma
Ponta CVC e HMC positivas	Tratar infecção de corrente sanguínea, conforme antibiograma

### 12.9.2. INFECÇÃO DE CORRENTE SANGUÍNEA

- Remover o CVC, enviar a ponta para cultura e colher 2 pares de hemoculturas periféricas de sítios diferentes;
- Caso haja necessidade de acesso venoso central, este deve ser passado em outro sítio;
- Iniciar tratamento empírico se paciente instável;





Situação	Conduta
Ponta CVC positiva HMC negativa	Ponta de CVC com <i>S.aureus</i> ou pacientes com sepse: tratar por 7d, conforme antibiograma
	Paciente sem sepse: observar e repetir hemoculturas se necessário;
Ponta CVC e HMC positivas	Tratar infecção de corrente sanguínea, conforme antibiograma
Ponta CVC e HMC negativas	Investigar outros focos

Agente isolado		Conduta
Gram positivos	<i>Staphylococcus spp.</i> (coagulase negativo)	Excluir contaminação Tratar por 5-7 d se CVC removido Tratar por 10-14 d se CVC mantido + selo de antimicrobiano
	<i>S. aureus</i>	Sacar CVC e tratar por pelo menos 2 semanas Pesquisar endocardite (ECO transesofágico)
Gram negativos		Sacar CVC e tratar até paciente afebril por 7d
Fungos		Sacar o CVC e tratar por 14 d após a última HMC negativa e melhora clínica

- Na impossibilidade de se remover o CVC, colher ao mesmo tempo hemocultura periférica e central; se hemocultura central positivar antes da periférica com intervalo maior que 120 minutos, existe alta probabilidade da infecção estar relacionada ao cateter e este deve ser retirado.



- Em caso de manutenção da febre por mais de 72 h de antibioticoterapia adequada em pacientes que continuam com o CVC, remover o dispositivo e manter antimicrobiano. Caso haja necessidade de acesso venoso central, este deve ser passado em outro sítio.
- Se após a remoção de um cateter colonizado associado à infecção da corrente sanguínea, a bacteremia ou fungemia persistirem ou não houver melhora clínica (especialmente após três dias de remoção do cateter e início da antibioticoterapia), está indicada uma pesquisa detalhada de trombose séptica, endocardite infecciosa e outras infecções metastáticas.
- No caso de complicações, tratar por 4 a 6 semanas.

### 12.9.3. ESQUEMAS RECOMENDADOS:

#### 12.9.3.1. COCOS GRAM POSITIVOS

Patógeno	Droga de escolha	Observações
<i>S aureus</i> sensível à oxacilina	Oxacilina 2g EV 4/4 h	Vancomicina é menos eficaz se a cepa é sensível à oxacilina
<i>S aureus</i> resistente à oxacilina (MRSA)	Vancomicina 15 a 20 mg/kg EV a cada 8 a 12h (não exceder 2g por dose)  Daptomicina 6mg/kg/dose EV uma vez ao dia	Monitorar nível sérico: manter de vale da vancomicina de 15 a 20 µg/ml
<i>Staphylococcus spp.</i> (coagulase negativo) sensível à oxacilina	Oxacilina 2g EV 4/4 h	Vancomicina é menos eficaz se a cepa é sensível à oxacilina
<i>Staphylococcus spp.</i> (coagulase	Vancomicina 15 a 20 mg/kg EV a cada 8 a 12h	Monitorar nível sérico: manter de vale da



negativo) resistente à oxacilina	(não exceder 2g por dose) Daptomicina 6mg/kg/dose EV uma vez ao dia	vancomicina de 15 a 20 µg/ml
Enterococo sensível a ampicilina	Ampicilina 2 g EV cada 4-6 h	
Enterococo resistente a ampicilina	Vancomicina 15 a 20 mg/kg EV a cada 8 a 12h (não exceder 2g por dose)	Monitorar nível sérico: manter de vale da vancomicina de 15 a 20 µg/ml
Enterococo resistente a vancomicina (VRE)	Linezolida 600mg EV 12/12 h Quinupristina/dalfopristina a 7,5 mg/kg EV 8/8h	Quinupristina/dalfopristina não é efetiva contra <i>E. faecalis</i>
<i>Corynebacterium</i>	Vancomicina 15 a 20 mg/kg EV a cada 8 a 12h (não exceder 2g por dose)	Descartar contaminação Monitorar nível sérico: manter de vale da vancomicina de 15 a 20 µg/ml

### 12.9.3.2. BACILOS GRAM NEGATIVOS

Patógeno	Droga de escolha	Observações
<i>E. coli</i> e <i>Klebsiella</i>	Ceftriaxona 1 g EV 12/12h	Suscetibilidade variável
<i>Enterobacter</i> e <i>Serratia</i>	Meropenem 1g EV 8/8 h Cefepima 2g EV a cada 8 a 12h	Resistência intrínseca às cefalosporinas até 3ª geração
<i>Acinetobacter</i>	Amicacina 3-5 mg/kg 1X/d Meropenem 1g EV 8/8 h	Maioria das cepas isoladas no HMEC são



	Ampicilina/ sulbactam 3g EV 6/6 h	sensíveis à amicacina
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Amicacina 3-5 mg/kg 1X/d Ciprofloxacina 400mg 12/12h Cefepima 2g EV a cada 8 a 12h Meropenem 1g EV 8/8 h	Maioria das cepas isoladas no HMEC são sensíveis à amicacina
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	Sulfametoxazol-trimetoprim 3-5mg/kg EV 8/8 h Cefepima 2g EV a cada 8 a 12h	Suscetibilidade variável
<i>Burkholderia cepacia</i>	Sulfametoxazol-trimetoprim 3- 5mg/kg EV 8/8 h Meropenem 1g EV 8/8 h	Outras <i>Burkholderia</i> são suscetíveis aos mesmos agentes
<i>Flavobacterium</i>	Sulfametoxazol-trimetoprim 3- 5mg/kg EV 8/8 h Vancomicina 15 a 20 mg/kg EV a cada 8 a 12h (não exceder 2g por dose)	



### 12.9.3.3. FUNGOS

Patógeno	Droga de escolha	Observações
<i>Candida</i>	Anfotericina B 0,5-1mg/kg EV 1x/d Fluconazol 800 mg EV (ataque) + 400 mg EV 1X/d <b>Equinocandinas:</b> Caspofungina 70 mg EV (ataque) + 50 mg EV 1X/d Micafungina 100 mg EV 1X/d Anidulafungina 200 mg EV (ataque) + 100 mg EV 1X/d	Anfotericina ou uma equinocandina deve ser utilizada em todos os pacientes críticos até que o fungo seja identificado.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Levin ASS et al. Guia de Utilização de Anti-infecciosos e Recomendações para Prevenção de Infecções Hospitalares. 5ed. São Paulo (SP): Hospital das Clínicas, 2011.

Gupta et Al. Clin Infect Dis 2011;52(5):e103-e120. International Clinical Practice Guidelines for the Treatment of Acute Uncomplicated Cystitis and Pyelonephritis in Women: A 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases.

SBPT - Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes brasileiras para pneumonia adquirida na comunidade em adultos imunocompetentes – 2009. J Bras Pneumol 2009; 35(6):574-601.

Pappas et al. Guidelines for treatment of candidiasis. Clin Infect Dis 2009; 48:503-35.



CDC – Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010. MMWR 2010;59(RR12):1-114.

Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e AIDS. Manual de Bolso das Doenças Sexualmente Transmissíveis. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2005.

Fernandes AT. Guia para tratamento de infecções relacionadas aos cateteres vasculares. Disponível em <<http://www.ccih.med.br/guia-vascular.html>>. Acesso em: 11 mai. 2009.

Liu C et al. Clinical practice guidelines by the infectious diseases society of America for the treatment of methicillin-resistant Staphylococcus aureus infections in adults and children. Clin Infect Dis. 2011 Feb 1;52(3):e18-55.





## 13. FERIDAS E CURATIVOS

O conceito genérico de feridas se aplica a toda e qualquer ruptura da integridade de um tecido ou órgão, podendo atingir desde a epiderme, que é a camada mais externa da pele, até estruturas mais profundas como fâscias, músculos, aponeuroses e órgãos cavitários.

As feridas cirúrgicas devem ser classificadas pelo seu potencial de infecção:

- **Limpa:** incisão realizada em tecidos estéreis ou de fácil descontaminação, sem patógenos, falhas técnicas e indícios de inflamação.
- **Limpa contaminada ou potencialmente contaminada:** Ocorre em tecidos de baixa colonização, sem contaminação significativa prévia ou durante o ato operatório.
- **Contaminada:** Tecidos altamente colonizados ou quando há contaminação grosseira, resultando na presença de patógenos ou detritos.
- **Infectada:** quando há manipulação de sítios com evidências de processo infeccioso instalado (secreção purulenta), ou por meio da presença de tecido desvitalizado ou sujidade prévia ao ato cirúrgico.

### 13.1. FISIOLOGIA DA CICATRIZAÇÃO:

Em cada tipo de ferida o processo de cicatrização se faz em três estágios, parcialmente sobrepostos:

#### FASE I - EXSUDATIVA OU INFLAMATÓRIA:

Caracterizada pelos sinais típicos do processo inflamatório localizado, como dor, rubor, calor, tumor (edema) e estende-se por um período de 3 a 6 dias. Esta fase do processo cicatricial é dividida em: Trombocítica, granulocítica e macrofágica.





## **FASE II - FASE PROLIFERATIVA OU REGENERATIVA:**

Estende-se por aproximadamente três semanas. É caracterizada pelo desenvolvimento do tecido de granulação composto capilares, colágeno e proteoglicanos.

## **FASE III - FASE REPARADORA:**

Tem início na terceira semana após a ocorrência da ferida e se estende por até dois anos, dependendo do grau, extensão e local da lesão. Os eventos que ocorrem nesta fase são: a diminuição progressiva da vascularização, dos fibroblastos, o aumento da força tênsil e a reorientação das fibras de colágeno.

Existem três formas pelas quais uma ferida pode cicatrizar:

- **Primeira intenção:** Ocorre em feridas limpas; quando há perda mínima de tecido, é possível fazer a junção das bordas da lesão, por meio de suturas.
- **Segunda intenção:** Relacionada a ferimentos infectados e a lesões com perda acentuada de tecido, onde não é possível realizar a junção das bordas. A pele e subcutâneo são deixados abertos por perda excessiva de tecido ou pela presença de infecção na ferida que requer abertura para drenagem.
- **Terceira intenção:** As bordas das feridas são mantidas abertas, com objetivo de drenagem, e são fechadas quando não existir mais sinais de infecção.

### **13.1.1. TIPOS DE TECIDOS:**

- **Epitelização:** tecido de revestimento mais frágil que a epiderme.
- **Granulação:** tecido de revestimento, proliferação de tecido conjuntivo fibroso.
- **Necrose:** tecido morto. Tipos: esfacelo ou necrose úmida e escara ou necrose seca.

## FIGURAS 13.1. A 13.4. TIPOS DE TECIDOS:



FIG. 13.1. Granulação



FIG. 13.2. Epitelização



FIG. 13.3. Necrose seca/escara úmida



FIG. 13.4. Esfacelo/necrose

Fotos cedidas por Soraia Rizzo

### 13.1.2. FATORES QUE INFLUENCIAM A CICATRIZAÇÃO DAS FERIDAS:

- **Perfusão de tecidos e oxigenação:** Doenças pré-existentes, como arteriosclerose, hipertensão arterial, diabetes.
- **Localização das feridas:** Feridas em áreas de tensão ou mobilidade natural têm retardo de cicatrização.



- **Drogas:** Corticosteróides, antibióticos, anti-inflamatórios, agentes quimioterápicos e radioterapia.
- **Nutrição:** Deficiência protéica, Vit C, Vit K, Zinco, carboidratos, e gorduras.
- **Corpo estranho na ferida.**
- **Envelhecimento:** Menor elasticidade, diminuição de resposta inflamatória etc.
- **Edema e obstrução linfática:** Interfere na oxigenação e nutrição dos tecidos.
- **Hemorragia:** O acúmulo de sangue separa as bordas e aumenta a tensão.
- **Ambiente seco:** Prejudica a cicatrização.
- **Infecção:** Prolonga a fase inflamatória do processo cicatricial.
- **Tecido desvitalizado ou necrótico:** Retarda a cicatrização.

## 13.2. LIMPEZA DAS FERIDAS

O objetivo é remover o maior número possível de microorganismos da superfície da lesão, de detritos, do excesso de exsudato e a proteção da ferida.

**ATENÇÃO:** Não se esquecer de adotar as seguintes precauções antes de iniciar a troca do curativo:

- Lavar as mãos com água e sabão;
- Colocar luvas de procedimento;
- Usar avental e proteção facial caso haja possibilidade de ocorrerem respingos de fluidos corpóreos.

**13.2.1. FERIDAS LIMPAS (com granulação):** Limpar a pele e os tecidos adjacentes **do centro para as margens** com solução fisiológica ou surfactantes não iônicos. Os antissépticos comumente usados são

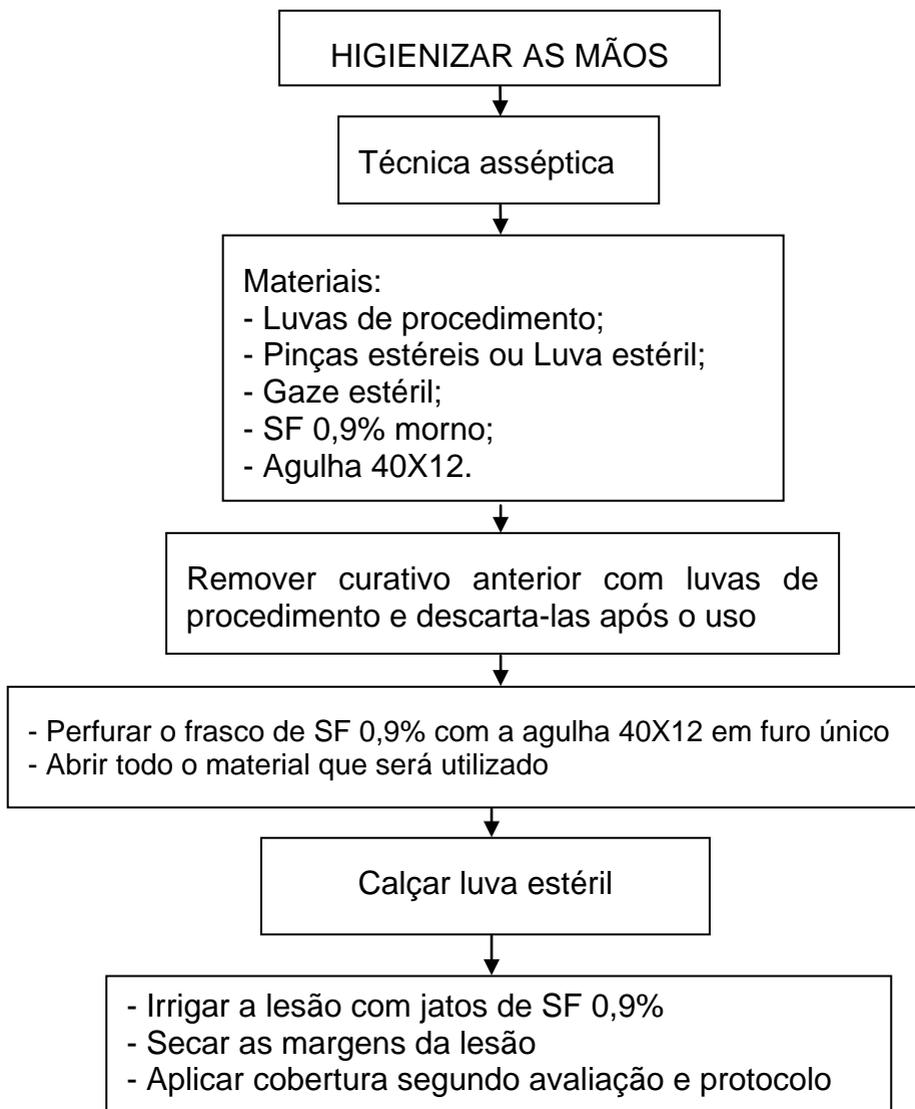


desaconselhados devido à sua característica citotóxica que ajude as novas células essenciais ao reparo tecidual.

**13.2.2. FERIDAS INFECTADAS OU NECRÓTICAS:** Irrigar a superfície da lesão a fim de remover o tecido desvitalizado e o máximo possível de bactérias. Para tanto, recomenda-se o uso de surfactantes, solução salina ou soluções com enzimas proteolíticas que promovam o desbridamento do tecido necrótico. A limpeza da ferida deverá ser feita **das margens para o centro**.



## FLUXOGRAMA 13.1 LIMPEZA DE FERIDAS INFECTADAS OU NECRÓTICAS





### 13.3. DEBRIDAMENTO

Debridamento ou desbridamento é a técnica de remoção dos tecidos inviáveis através dos tipos: autolítico, enzimático, mecânico ou cirúrgico. O tecido necrótico possui excessiva carga bacteriana e células mortas que inibem a cicatrização. A manutenção do debridamento, quando indicado, é necessária para manter o leito propício para a cicatrização. Cabe ao enfermeiro e ao médico escolher o melhor tipo.

O método mecânico é sempre mais rápido, mo entanto, a escolha deve depender do estado da ferida, a capacidade profissional, respeitando a lei normativa de restrição. O excessivo debridamento pode resultar e uma reinstalação do processo inflamatório com uma conseqüente diminuição de citocinas inflamatórias.

O Enfermeiro, mediante o disposto no artigo 11, inciso I, alínea "m" da Lei 7.498/86, regulamentada pelo Decreto 94.406/87, possui competência legal para assumir, privativamente, cuidados de Enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas.

Sendo o debridamento um cuidado que requer conhecimento e avaliação periódica, cabe ao Enfermeiro capacitado através de curso específico, a realização do tipo mecânico onde se descarte a possibilidade do tipo cirúrgico, este somente o médico.



### FIGURA 13.5. UPP EM REGIÃO DO CALCÂNEO COM 100% DE NECROSE



Foto cedida por Soraia Rizzo

#### 13.4. CURATIVOS

O objetivo principal de um curativo é favorecer a cicatrização, diminuindo os fatores que possam retardar sua cura. Cada tipo de ferida exige um tratamento tópico específico.

Nas últimas décadas houve significativo avanço tecnológico, especialmente em relação à elaboração de coberturas, com a finalidade de atender ao princípio do ambiente úmido, que permite o desbridamento autolítico, favorece a presença dos fatores de crescimento, a migração celular, a formação do tecido de granulação e a redução da dor provocada pela lesão.

##### 13.4.1. PRODUTOS PARA CURATIVOS:

- **Filme transparente e impermeável:** Membrana semipermeável que permite troca gasosa mantém meio úmido e impede a invasão bacteriana.



- **Hidrocolóide:** Curativo hidroativo, constituído de 2 camadas diferentes: Poliuretano ou filme transparente (barreira) e outra camada de polímeros elastoméricos que, em contato com exsudato, adquirem estrutura de gel. Trocas podem ser efetuadas a cada sete dias, dependendo da evolução da lesão.
- **Hidrogel:** Hidroativo, podendo ser encontrado sob a forma de placas e de gel amorfo. Trocas variam de 8 a 48 horas. Não é recomendado para feridas infectadas.
- **Alginate de cálcio:** Tem capacidade de absorver grande quantidade de exsudato. Trocas podem ser realizadas entre 12 horas e 4 dias.
- **Coberturas não aderentes:** Constituída por tecido ou não-tecido, que podem estar impregnados por diferentes soluções como petrolatum, hidrogel, solução salina ou soluções antibióticas. É necessário observar o nível de saturação do exsudato no curativo para proceder às trocas. Trocar em intervalos de 8 a 24 horas.
- **Carvão ativado:** É composto de carvão e nitrato de prata. O carvão tem ação de adsorção e a prata tem ação bactericida. Este curativo deve ser removido apenas quando estiver saturado, o que ocorre normalmente em 24 a 48 horas, na fase inicial do tratamento. À medida que diminuir a saturação, aumentar o intervalo da troca, podendo ser prolongado até sete dias no máximo.
- **Papaína:** Tem ação desbridante, anti-inflamatória, bactericida e cicatrizante. É encontrada sob a forma de pó, que é solúvel em água. É utilizada em concentrações diferentes, dependendo das características da lesão.
- **Triglicérides de cadeia média (TCM) e ácidos graxos essenciais (AGE):** As trocas devem ser diárias.

## 13.5. TRATAMENTO DAS FERIDAS

### 13.5.1 PRINCÍPIOS BÁSICOS PARA O TRATAMENTO DAS FERIDAS:

A intervenção terapêutica varia de acordo com as diferentes características da lesão, que pode ser aguda ou crônica, com presença ou ausência de necrose, exsudato ou processo infeccioso;





O tratamento das lesões está fundamentado em 3 regras básicas:

**a) REDUZIR OU ELIMINAR FATORES CAUSAIS:**

- Mudanças de decúbito;
- Redução da fricção e do cisalhamento;
- Correção das isquemias e compressões localizadas;
- Promoção da oxigenação e perfusão tissulares.

**b) PROMOVER SUPORTE SISTÊMICO:**

- Avaliar e procurar equilibrar as possíveis alterações sistêmicas, como problemas cardiovasculares, respiratórios, nutricionais e hídricos.

**c) IMPLEMENTAR UMA TERAPIA TÓPICA ADEQUADA:**

- Todo o tecido necrótico e corpos estranhos devem ser debridados;
- O processo infeccioso deve ser identificado e combatido;
- Os espaços mortos devem ser obliterados;
- O excesso de exsudato deve ser absorvido;
- A umidade do leito da ferida deve ser mantida, pois favorece a migração epitelial;
- O isolamento térmico deve ser favorecido;
- A ferida deve ser protegida de traumas e bactérias.

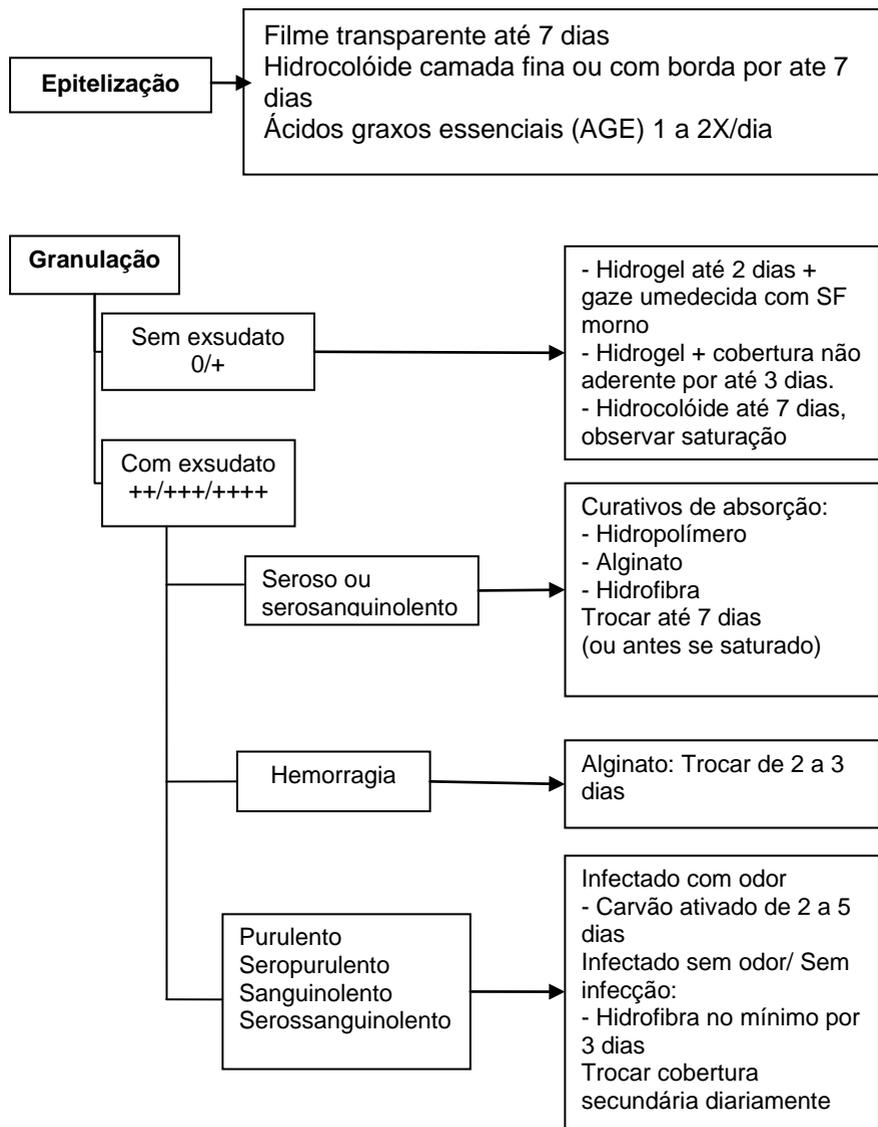
Deve-se avaliar a ferida tomando-se o cuidado de identificar as estruturas possíveis:

- **Tecidos viáveis:** granulação e epitelização;
- **Tecidos inviáveis:** necrose seca ou úmida e esfacelo.

Em seguida, escolher o curativo mais adequado para cada situação:

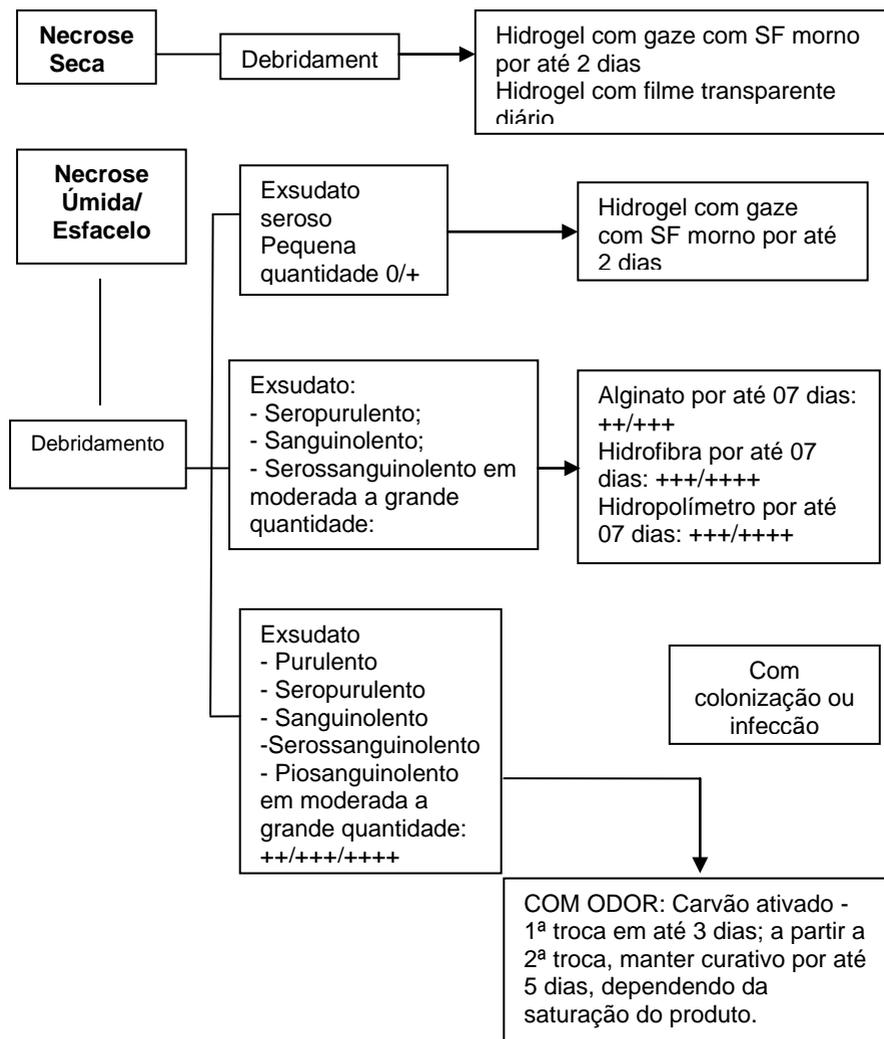


### FLUXOGRAMA 13.2. TRATAMENTO PARA TECIDOS VIÁVEIS:





### FLUXOGRAMA 13.3. TRATAMENTO PARA TECIDOS INVIÁVEIS:

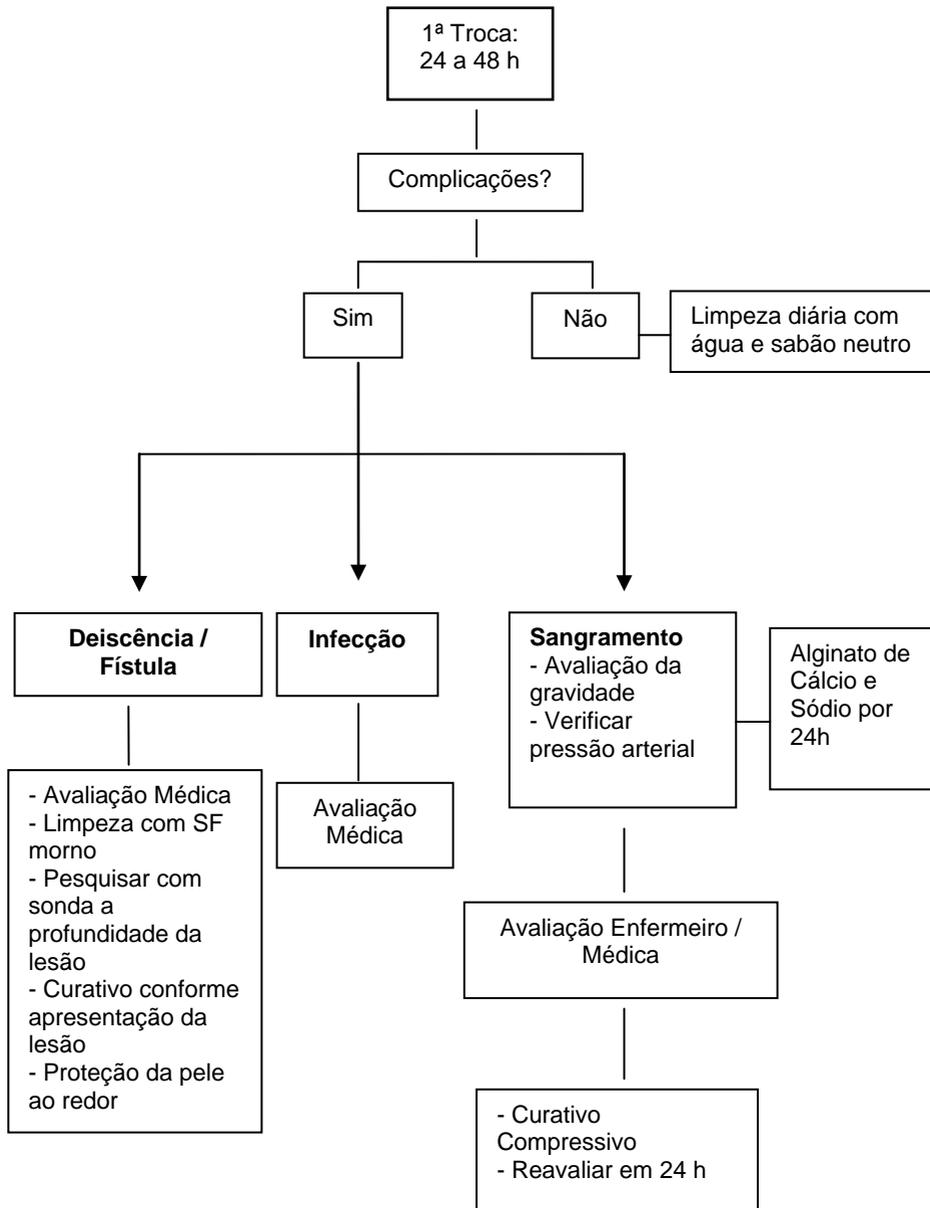


#### OBSERVAÇÕES:

- **Feridas infectadas:** a cobertura secundária deve ser trocada diariamente;
- **Evitar combinar produtos concomitantemente.**



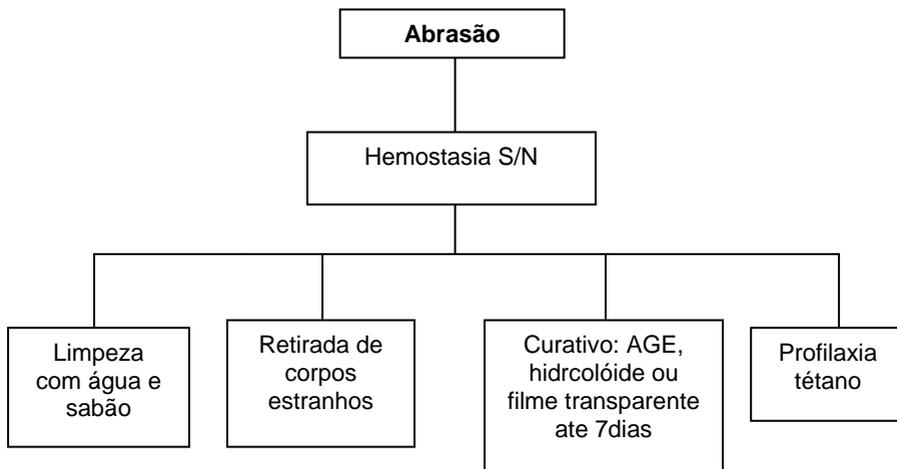
### FLUXOGRAMA 13.4. TRATAMENTO DE FERIDAS CIRÚRGICAS:





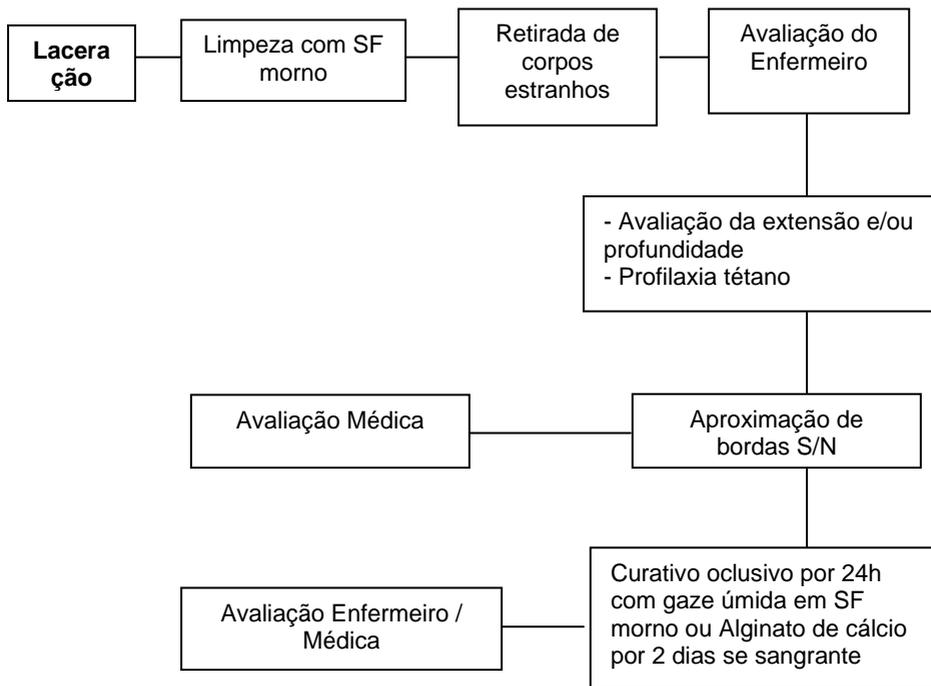
## FLUXOGRAMA 13.5. TRATAMENTO DE FERIDAS TRAUMÁTICAS:

a) **ABRASÃO**: lesão superficial da pele por atrito de esfoliação





## b) LACERAÇÃO: ruptura por trauma



**Atenção:** Em caso de mordedura ou arranhadura por animais, lavar com água e sabão neutro.



## 13.6. ÚLCERA POR PRESSÃO (UP):

Ferida ocasionada pela interrupção do fornecimento de sangue para a área, causado por fatores externos: pressão, cisalhamento ou fricção.

Plano de cuidados:

- Avaliar áreas de Risco;
- Classificação Para Úlceras por Pressão;
- Avaliar Risco de desenvolver e complicar;
- Tratamento.

### 13.6.1. CLASSIFICAÇÃO DA UP:

A classificação mais utilizada é a proposta pela NPUAP:

- **Estágio I:** Eritema não esbranquiçado, com pele intacta.
- **Estágio II:** Perda parcial da epiderme e/ou derme. Pode ter bolha, abrasão ou ulceração.
- **Estágio III:** Perda total da pele, com ou sem comprometimento de tecidos adjacentes.
- **Estágio IV:** Comprometimento de estruturas profundas (ossos, órgãos e tendões).

**Observação:** Impossíveis de estadiamento = quando apresentam quase que 100% de tecidos inviáveis.



### 13.6.2. AVALIAÇÃO DE RISCO DE UP:

**TABELA 13.1. ESCALA DE BRADEN**

<b>Percepção Sensorial</b>	1. Totalmente limitado	2. Muito limitado	3. Levemente limitado	4. Nenhuma limitação
<b>Umidade</b>	1. Completamente molhada	2. Muito molhada	3. Ocasionalmente molhada	4. Raramente molhada
<b>Atividade</b>	1. Acamado	2. Confinado à cadeira	3. Anda ocasionalmente	4. Anda frequentemente
<b>Mobilidade</b>	1. Totalmente imóvel	2. Bastante limitado	3. Levemente limitado	4. Não apresenta limitações
<b>Nutrição</b>	1. Muito pobre	2. Provavelmente inadequado	3. Adequado	4. Excelente
<b>Fricção e Cisalhamento</b>	1. Problema	2. Problema em potencial	3. Nenhum problema	
<b>PONTUAÇÃO</b>				
19 a 23: Nenhum risco	15 a 18: Risco	13 a 14: Risco Moderado	10 a 12: Alto risco	9 ou abaixo: Altíssimo risco





**TABELA 13.2. MEDIDAS PREVENTIVAS (SEGUNDO SCORE DA ESCALA DE BRADEN)**

<b>RISCO BRANDO</b>	<b>RISCO MODERADO</b>	<b>RISCO SEVERO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colchão piramidal;</li> <li>• Sabonete neutro;</li> <li>• Hidratação da pele;</li> <li>• Mudança de decúbito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colchão piramidal/gel;</li> <li>• Sabonete neutro;</li> <li>• Hidratação da pele;</li> <li>• Protetores;</li> <li>• Mudança de decúbito de 2/2h ou de 1/1h dependendo do caso;</li> <li>• Manter cabeça elevada a 30°;</li> <li>• Avaliação nutricional;</li> <li>• Reabilitação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colchão de ar;</li> <li>• Sabonete neutro;</li> <li>• Hidratação da pele;</li> <li>• Protetores;</li> <li>• Posicionadores;</li> <li>• Mudança de decúbito de 2/2h ou de 1/1h dependendo do caso;</li> <li>• Manter cabeça elevada a 30°;</li> <li>• Avaliação nutricional;</li> <li>• Reabilitação.</li> </ul>

**ORIENTAÇÕES GERAIS**

- Inspecionar a pele uma vez ao dia com atenção especial para proeminências ósseas.
- Orientar quanto ao banho e higiene íntima;
- Evitar uso de água quente;
- Utilizar agentes de limpeza suaves;
- Evitar fricção da pele durante o banho e mudança de decúbito;
- Massagem proeminências ósseas;
- Manter a pele livre de fezes, urina e suor;
- Evitar posicionar o paciente diretamente sobre o trocânter;
- Reposicionar o paciente a cada meia hora quando sentado em cadeiras ou cadeiras de rodas;
- Envolver a família/cuidador na prevenção e tratamento da ferida;



- Orientar o uso de lençol móvel para reposicionar o paciente;
- Em decúbito lateral, não posicionar diretamente sobre o trocâter, apoiando no glúteo;
- Em cadeira de rodas, utilizar almofadas de espuma no assento;
- De acordo com a escala de Braden se escore de 11 a 16, garantir avaliação frequente da equipe de enfermagem.

**Fonte:** AH CPR – Agency for Health Care Policy and Research, 1992

### 13.6.3. TRATAMENTO DA UP:

#### a) ESTÁGIO I e II:

- Continuamente aplicar as medidas preventivas de acordo ao score apresentado;
- Somente no ESTÁGIO I: Utilizar AGE 2x/dia ou FILME TRANSPARENTE por até sete dias;
- Utilizar para o ESTÁGIO II: placa de HIDROCOLÓIDE CAMADA FINA ou seguir o algoritmo de tratamento.

#### b) ESTÁGIO III e IV:

- Tratar conforme apresentação da ferida – seguir o algoritmo de tratamento;
- Associar medidas preventivas de acordo ao score apresentado.

#### c) ÚLCERAS POR PRESSÃO IMPOSSÍVEIS DE ESTADIAMENTO:

- Continuamente aplicar as medidas preventivas de acordo ao score apresentado;
- Debridar os tecidos inviáveis;
- Após debridamento estadiar.

**OBSERVAÇÃO:** Uma vez estadiada a úlcera por pressão ela cicatrizará neste estágio ou mais se evoluir para pior.



### FIGURA 13.6. PORTADOR DE UPP EM REGIÃO SACRA. ESTAGIO III



Foto cedida por Soraia Rizzo

### 13.7. FERIDAS ONCOLÓGICAS:

As feridas oncológicas são definidas como infiltração das células malignas nas estruturas da pele, incluindo vasos sanguíneos e/ou linfáticos. Podem ser derivadas de tumor primário e/ou daqueles metastáticos. Os cânceres mais comumente associados à formação de feridas neoplásicas são: mama, cabeça e pescoço, rim, pulmão, ovário, cólon, pênis, bexiga, linfoma e leucemia.

Inicialmente a ferida pode ser imperceptível e progressivamente acomete derme e subcutâneo, se fixando no tecido profundo produzindo nódulos palpáveis ou não. A ferida evolui para uma formação irregular de aspecto vegetativo que passa a denominar ferida fungosa maligna.

#### 13.7.1. ESTADIAMENTO DAS FERIDAS ONCOLÓGICAS

As feridas neoplásicas ou tumorais são estadiadas de acordo com Haisfield-Wolfe e Baxendale - Cox, em 1999, ao descrito:



**Estadio 1:** pele integra. Tecido de coloração violácea e/ou avermelhada. Nódulo visível e delimitado. Assintomático.

**Estadio 1N:** ferida fechada ou com abertura superficial por orifícios de drenagem de exsudato límpido, amarelado ou de aspecto purulento. Tecido avermelhado ou violáceo, lesão seca ou úmida. Pode haver dor e prurido. Não apresenta odor e configura-se sem tunelização e/ou formação de crateras.

**Estadio 2:** ferida aberta envolvendo epiderme e derme. Ulcerações superficiais podendo apresentar-se friáveis sensíveis a manipulação, com exsudação ausente (lesões secas), ou em pouca quantidade (lesões úmidas). Intenso processo inflamatório ao redor, em que o tecido exhibe coloração vermelha e ou violácea e o leito da ferida configura-se com áreas secas e úmidas. Pode haver dor e odor. Não formam tunelizações, pois não ultrapassam o tecido subcutâneo.

**Estadio 3:** feridas que envolvem epiderme, derme e subcutâneo. Tem profundidade regular, mas com saliências e formação irregular. São friáveis, com áreas de ulcerações e tecido necrótico liquefeito ou sólido e aderido. Fétidas exsudativas, já com aspecto vegetativo, mas que não ultrapassam o subcutâneo. Podem apresentar lesões satélites em risco de ruptura iminente. Tecido de coloração avermelhada violácea. O leito da lesão é predominantemente de coloração amarelada.

**Estadio 4:** Feridas invadindo profundas estruturas anatômicas. Tem profundidade expressiva, por vezes não se visualiza seus limites. Tem exsudato abundante, odor fétido e dor. Tecido ao redor exhibe coloração avermelhada, violácea. O leito da lesão é predominantemente amarelado.

### 13.7.2. TRATAMENTO DAS FERIDAS ONCOLÓGICAS:

O objetivo é controlar a exsudação e o odor, sangramento, dor e prurido. A finalidade do curativo é ser confortável, funcional e estético. Identificar essas funções no algoritmo.



### 13.8. CONSIDERAÇÕES SOBRE INFECÇÃO:

Todas as feridas são colonizadas por bactérias, principalmente as abertas. Isso não retarda a cicatrização e nem significa que todas as feridas ficarão automaticamente infectadas. Através de uma boa limpeza você consegue minimizar uma colonização crítica e até mesmo a infecção.

**TABELA 13.3. MICROBIOLOGIA GERAL DA LESÃO:**

<b>Colonizantes</b>	<b>Infectantes</b>
<i>S. aureus</i>	<i>S. aureus</i>
<i>S. epidermidis</i>	<i>Streptococcus spp</i>
<i>Streptococcus spp</i>	<i>Clostridium spp</i>
<i>Corinebacterium spp</i>	<i>Klebsiella spp</i>
<i>Proteus spp</i>	<i>Proteus spp</i>
<i>E. coli</i>	<i>Bacteroids spp</i>
<i>P. aeruginosa</i>	<i>P. aeruginosa</i>

A infecção na ferida:

1. Prolonga o processo cicatricial;
2. Provoca a destruição tecidual;
3. Retarda a síntese do colágeno;
4. Impede a epitelização.

O estágio inflamatório na cicatrização é prolongado na presença de infecção na medida em que as células combatem uma grande quantidade de bactérias. Ela também inibe a capacidade dos fibroblastos de produzir colágeno.

Caso sejam detectados sinais e sintomas que levem a possibilidade em apresentar infecção há necessidade de colher, preferencialmente, uma biopsia do tecido para cultura.



### 13.8.1. FINALIDADE DA TROCA DO CURATIVO:

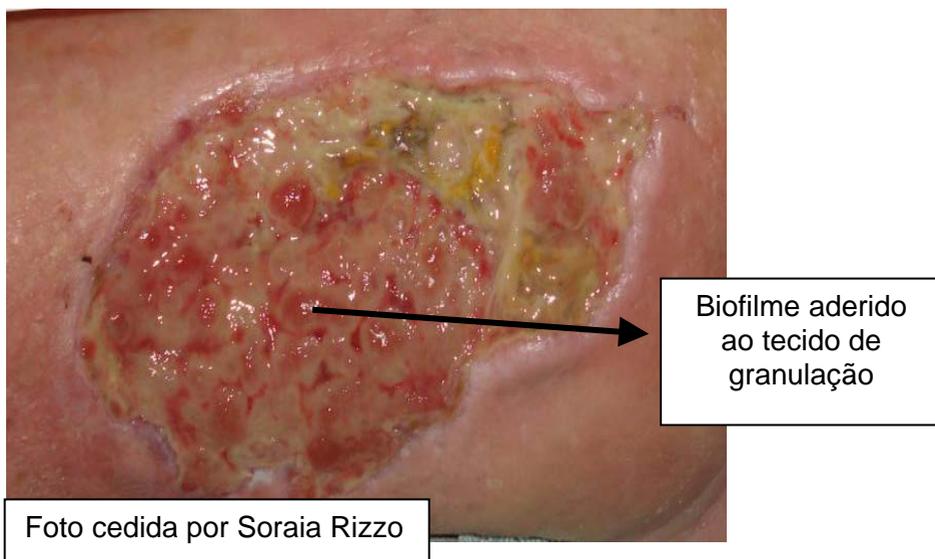
- Remover o excesso de exsudato;
- Minimizar a colonização;
- Prevenir infecção;
- Promover a cicatrização.

O desenvolvimento da infecção em uma ferida pode impactar consideravelmente a qualidade de vida dos pacientes causando dor, ansiedade e ameaça à vida.

Na presença de infecção o tratamento por antibioticoterapia (prescrição médica) deve ser considerado de relevância associado à terapia tópica por prata.

**BIOFILME:** é uma formação microbiana contida dentro de uma matriz de substância polimérica extracelular fortemente aderida à superfície da ferida.

### FIGURA 13.7. ÚLCERA COM BIOFILME





**IMPORTANTE: Nas feridas colonizadas, colonizadas criticamente, infectadas ou com biofilme a limpeza é o maior diferencial para minimizar a microbiota residente**

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

Secretaria Municipal da Saúde. Coordenadoria da Atenção Básica, CODEPPS - Coordenadoria de Desenvolvimento de Programas e Políticas de Saúde.

Protocolo de Prevenção e Tratamento de Feridas. São Paulo: SMS, 2010.

Haisfield-Wolfe, Baxendale-Cox. Staging of Malignant Cutaneous Wounds: a pilot study. ONS, 26 (6): 1055-56, 1999.



## 14. PROCESSAMENTO DE ARTIGOS HOSPITALARES

### 14.1. ARTIGOS HOSPITALARES:

São instrumentos de naturezas diversas utilizados na assistência médica hospitalar, compreendendo materiais ou instrumentais cirúrgicos, utensílios de refeição, acessórios de equipamentos, materiais de assistência respiratória e outros.

#### 14.1.1. CLASSIFICAÇÃO DE ARTIGOS HOSPITALARES (Spaulding):

De acordo com o grau de risco de aquisição de infecção implicado no uso destes artigos pelo paciente:

- **Artigos críticos:** são aqueles que penetram através da pele e mucosas, atingindo os tecidos subepiteliais, sistema vascular, bem como todos os que estejam diretamente conectados com este sistema (ou seja, artigos introduzidos em tecidos estéreis). Exemplos: equipo de soro, bisturi, agulhas, pinças de biópsia. Estes artigos devem ser esterilizados para uso.
- **Artigos semicríticos:** são todos aqueles que entram em contato com a pele não íntegra ou com mucosas íntegras (não necessariamente penetram a superfície). Exemplos: espéculo vaginal, amnoscópio, termômetro (temperatura oral). Estes artigos requerem desinfecção de alto nível; a esterilização destes artigos não é obrigatória.





- **Artigos não críticos:** são todos aqueles que entram em contato com a pele íntegra do paciente. Exemplos: estetoscópio, aparelho de pressão, termômetro (temperatura axilar). São itens de menor risco de aquisição de infecções hospitalares, podendo ser apenas lavados com água e sabão ou receber desinfecção de nível intermediário ou baixo, dependendo da particularidade do artigo e grau de contaminação.

## **14.2. CENTRAL DE MATERIAIS ESTERILIZADOS (CME):**

É o setor onde os materiais são lavados, preparados, acondicionados, esterilizados e distribuídos para todas as unidades.

### **14.2.1. FLUXO DE PROCESSAMENTO DOS ARTIGOS NA CME:**

#### **14.2.1.1. ÁREA SUJA:**

- Recepção de artigos → limpeza → lavagem → separação;

#### **14.2.1.2. ÁREA LIMPA:**

O fluxo na CME deve ser unidirecional, ou seja, os artigos que passam para a área limpa não devem retornar à área suja (exceto quando necessitarem de nova limpeza).

- Área de preparo: análise e separação dos instrumentais e demais artigos dentro das normas de adequação para uso, montagem de caixas cirúrgicas, pacotes instrumentais, materiais especiais, etc.;
- Recepção de roupa limpa: separação e dobradura;
- Área de esterilização: definição do método de esterilização de acordo com o artigo, montagem das cargas de acordo com as técnicas, realização da esterilização acompanhando o desempenho do equipamento;
- Área de armazenamento: identificação dos artigos considerando a data de preparo e validade;
- Distribuição.



### 14.3. TÉCNICAS DE PROCESSAMENTO DE ARTIGOS HOSPITALARES:

Podem ser classificadas em três grupos (**limpeza, desinfecção e esterilização**), representando níveis diferentes de exigência de descontaminação.

#### 14.3.1. LIMPEZA

É o procedimento de remoção mecânica de matéria orgânica, sujeiras e detritos indesejáveis, reduzindo a população microbiana presente em qualquer superfície, com água e sabão, detergente neutro ou enzimático; deve sempre anteceder os processos de desinfecção e esterilização. **Quanto mais limpo estiver o artigo, menores as chances de falhas na esterilização.** Os artigos deverão ser abertos e desmontados para que o produto (sabão, detergente) entre em contato com todas as superfícies.

A limpeza pode ser realizada através de métodos manuais ou mecânicos.

#### 14.3.2. DESINFECÇÃO

É o processo de destruição de microorganismos em artigos e superfícies, mediante a aplicação de agentes físicos e químicos, porém com menor poder letal que a esterilização, pois não elimina esporos. A desinfecção é classificada em três níveis de ação: alto, intermediário e baixo.

**TABELA 12.1. NÍVEIS DE AÇÃO DESINFETANTE X TIPO DE MICROORGANISMO**

Níveis de ação	Bactérias			Fungos	Vírus	
	Es-poros	Micobactérias	Vegetativas		não lipídios ou pequenos	Lipídios ou médios
Alto	+	+	+	+	+	+
Intermediário	-	+	+	+	+/-	+
Baixo	-	-	+	+/-	+/-	+



### 14.3.2.1. DESINFECÇÃO POR MEIOS FÍSICOS:

A desinfecção pelo calor é considerada de alto nível, podendo ser utilizada em acessórios de assistência respiratória e utensílios tais como comadres, papagaios, bacias, jarros, etc.

**a) Fervura:** pelo risco de queimaduras, só deve ser utilizada nas situações em que os outros processos físicos ou químicos não sejam aplicáveis. Atualmente, existem equipamentos que realizam o processo de forma controlada e menor risco ocupacional: lavadoras termodesinfetadoras, lavadoras de descarga e pasteurizadoras.

**b) Lavadora termodesinfetadora:** age por meio de jatos de água sob pressão e turbilhonamento, associado a detergentes não espumantes. Tem um ciclo de ação que é constituído de várias fases, que podem ser ajustados conforme as necessidades e características dos artigos: pré-lavagem e lavagem; enxágue; desinfecção térmica (por água quente ou vapor); secagem. Não é recomendada para artigos complexos, de lumens estreitos; nesses casos deve ser utilizada limpeza manual, seguida de lavadora ultrassônica.

**c) Lavadora de descarga:** realiza a limpeza e desinfecção de utensílios (comadres, papagaios, bacias, jarros).

**d) Pasteurizadora:** realiza a desinfecção de artigos pela imersão em água quente. A grande desvantagem em relação aos outros equipamentos é que a pasteurizadora não faz a limpeza nem a secagem dos materiais.

### 14.3.2.2. DESINFECÇÃO POR MEIOS QUÍMICOS:

A desinfecção por meios químicos é realizada em materiais termossensíveis, ou seja, que não suportam a exposição a temperaturas acima de 60°C.

#### a) Glutaraldeído

**Indicações:** uso em endoscópios semicríticos (endoscópios digestivos, broncoscópios e retossigmoidoscópios). A desinfecção de alto nível requer no mínimo 30 minutos de exposição.



### **Vantagens:**

- Eficaz contra bactérias, fungos, vírus, micobactérias;
- Compatível para materiais com lente;
- Custo aceitável;
- Permite a desinfecção de alto nível para equipamentos como endoscópios digestivos, circuitos respiratórios e de anestesia.

### **Desvantagens:**

- Instável - validade de 2 semanas a 30 dias;
- Alguns produtos podem causar queimaduras químicas na pele, membranas e mucosas, especialmente se o contato for prolongado;
- O enxágue deve ser rigoroso e abundante;
- Não deve ser utilizado na desinfecção ambiental;
- Irritante de vias aéreas;
- Precisa de ambiente específico para sua manipulação;
- Necessita de realização de testes com tiras químicas do produto em uso para avaliar a eficácia da concentração (repetidos usos e diluição);
- Fixa matéria orgânica quando não removida pelo processo de limpeza.

**Atualmente, o glutaraldeído não é utilizado neste serviço, sendo substituído pelo ácido peracético.**

### **b) Ácido peracético**

**Indicações:** o ácido peracético sem sido indicado para a desinfecção de alto nível de artigos termossensíveis, em substituição ao glutaraldeído, por ser menos tóxico e por ter ação antimicrobiana em um tempo menor e em baixas concentrações.

### **Vantagens:**

- Rápido: 5 a 10 minutos para desinfecção de alto nível;



- Monitoração da concentração;
- Enxágue fácil;
- Baixa toxicidade;
- Remove sujidade residual.

**Desvantagens:**

- Processo manual;
- Incompatível com aço bronze, latão e ferro galvanizado;
- Alto custo;
- Odor avinagrado.

**c) Hipoclorito de Sódio**

**Indicações:** é desinfetante de nível intermediário para artigos e superfícies, observando-se a concentração e tempo de exposição.

**Vantagens:**

- Eficaz contra bactérias, fungos, micobactérias e vírus;
- Baixo custo;
- Baixo nível de toxicidade e irritabilidade;
- Ação rápida.

**Desvantagens:**

- Corrosivo para metais;
- Difícil combinar com detergente;
- Inativado na presença de matéria orgânica;
- Não é esporicida;
- Irritante na pele e vias respiratórias.



#### **d) Álcool 70% (etílico e isopropílico)**

**Indicações:** para desinfecção de superfícies de mobiliários e equipamentos, desinfecção de termômetros, diafragmas e olivas, etc.

#### **Vantagens:**

- É eficaz contra bactérias, fungos, micobactérias e vírus.
- Ação rápida.

#### **Desvantagens:**

- Requer contato mínimo de 5 minutos;
- Não é esporicida e não tem ação residual;
- A evaporação pode alterar a concentração;
- É volátil e inflamável;
- É inativado por matéria orgânica;
- Danifica lentes, resseca plástico e borrachas;
- Fixa a matéria orgânica quando não removida pelo processo de limpeza.

#### **14.3.2.3. TÉCNICA BÁSICA DE DESINFECÇÃO:**

- Colocar o artigo limpo e seco no recipiente plástico com solução desinfetante;
- O recipiente não deve ser de metal, devido ao poder de oxidação das soluções.
- O artigo deve estar aberto ou desconectado.
- O recipiente plástico deve ter tampa.
- Cobrir totalmente os artigos com solução desinfetante e tampar o recipiente.
- Marcar o horário do início e término do processo.



- Deixar imerso de acordo com a orientação do fabricante.
- Retirar o artigo da solução.
- Considerando que o artigo já esteja desinfetado, deve-se utilizar um outro par de luvas até o termino do procedimento.
- Enxaguar abundantemente peça por peça em água destilada, tomando cuidado para não recontaminá-lo.
- Deixar escorrer sobre campo limpo.
- Secar em tecido limpo.
- Acondicionar o artigo em pacotes individuais ou colocar em recipiente limpo, com tampa especifica para este fim.
- Trocar a solução conforme recomendação do fabricante.

**É obrigatório o uso de EPI** (Equipamentos de Proteção Individual), como luvas de borracha, sapatos fechados, avental impermeável, óculos de proteção, gorro e máscaras para proteção do funcionário que efetuar os processos de limpeza e desinfecção dos materiais médico-hospitalares, minimizando o risco do contato com sangue e outros fluidos corpóreos, bem como o risco de intoxicação pelos produtos utilizados.

### 14.3.3. ESTERILIZAÇÃO

É o processo de destruição de todas as formas de vida microbiana (bactérias nas formas vegetativas e esporuladas, fungos e vírus), mediante a aplicação de agentes físicos e químicos. Não existe esterilização parcial, pois a presença de qualquer microorganismo indica que o objeto não está estéril.

#### 14.3.3.1. ESTERILIZAÇÃO POR MEIOS FÍSICOS:

A esterilização por **meios físicos** compreende a utilização do calor em suas várias formas (calor seco e vapor saturado sob pressão) e alguns tipos de radiação (mais utilizados em indústrias).



### **a) Calor Seco (Estufa):**

O processo de esterilização ocorre com o aquecimento dos artigos por irradiação do calor das paredes laterais e da base da estufa, com consequente destruição dos microorganismos por um processo de oxidação das suas células, após a desidratação do núcleo. Por ter uma série de desvantagens em relação à autoclave, é um método que tem sido cada vez menos utilizado em hospitais.

### **b) Vapor saturado sob pressão (Autoclaves):**

Nas autoclaves, os microorganismos são destruídos pela ação combinada do calor, da pressão e da umidade, que promovem a termocoagulação e a desnaturação das proteínas da estrutura genética celular.

O ciclo de esterilização compreende:

- Drenagem do ar;
- Admissão do vapor;
- Exposição dos artigos;
- O tempo de exposição começa a ser marcado no instante em que a câmara atinge a temperatura da esterilização previamente estabelecida;
- Exaustão do vapor;
- Secagem dos artigos no interior da câmara.

### **c) Disposição dos artigos dentro da câmara:**

- Artigos de superfície como bandejas, bacias e instrumentais não devem ser esterilizados com artigos de espessura como campos cirúrgicos, aventais, compressas entre outros.
- Os pacotes devem ser posicionados para que o vapor possa fluir por todos os itens no esterilizador.
- As autoclaves devem ser carregadas observando que haja um espaçamento de 25 a 50 mm entre todos os pacotes e entre eles e as paredes da câmara, sendo que o volume de material não deve exceder a 80% da capacidade do aparelho.





- Os pacotes maiores devem ser colocados na parte inferior da câmara e os menores, por cima para facilitar o fluxo do vapor através dos espaços entre os pacotes menores.
- Os jarros, bacias, frascos e outros artigos que apresentam concavidade devem ser colocados com sua abertura para baixo, para facilitar o escoamento da água resultante da condensação do vapor.
- Os pacotes não devem exceder 30cmX30cmX50cm.

#### **d) Esterilização flash:**

Consiste na esterilização de materiais não embalados para uso imediato, num ciclo de aproximadamente 3 minutos a 132°C. Este método de esterilização pode ser executado em autoclaves de pequeno porte, especialmente desenhadas para este propósito (por ex.: Statin) ou por meio de ciclos programados em autoclaves tradicionais.

Como ainda não há evidências suficientes que permitam concluir que o uso da esterilização flash pode ou não estar associado com o aumento de infecções, este método não é recomendado de rotina, devendo ser utilizado em situações de emergência, como a contaminação acidental de instrumento essencial ao procedimento cirúrgico em curso. Entretanto, observamos a utilização de rotina, em especial quando o inventário é insuficiente para a esterilização através de práticas convencionais.

A fim de reduzir o impacto dos riscos potenciais associados com a esterilização flash, as instituições internacionais estabeleceram as seguintes recomendações:

- Adotar práticas de trabalho que garantam a limpeza, inspeção, desmontagem e remontagem apropriada dos equipamentos;
- Organizar um fluxo de materiais que permita que o artigo esterilizado seja dispensado diretamente no ponto de uso, para evitar a contaminação durante o transporte;
- Desenvolver e seguir protocolos para o manuseio asséptico dos itens após esterilização;
- Utilizar os itens imediatamente.

É importante lembrar que os instrumentos esterilizados no ciclo flash vão para uso ainda quentes, podendo causar queimaduras na equipe cirúrgica

<sup>11</sup> Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



ou no paciente. Portanto, é recomendável que este material seja enxaguado com solução estéril.

Da mesma forma que é feito nos demais processos de esterilização, deverá ser realizado o monitoramento dos parâmetros físicos alcançados em cada ciclo, além da utilização de indicadores químicos e biológicos, a fim de assegurar uma esterilização eficaz (**vide Monitoramento do processo de esterilização**). Recomenda-se também a documentação da esterilização flash, garantindo a rastreabilidade do processo.

**O método flash não está recomendado para a esterilização de implantes**, que deverão ser esterilizados por métodos convencionais.

#### **14.3.3.2. ESTERILIZAÇÃO POR MEIOS FÍSICO-QUÍMICOS:**

Muitos materiais médicos utilizados no cuidado à saúde são muito complexos e construídos de materiais que não suportam a termodesinfecção e/ou a exposição à umidade do vapor. Estes equipamentos frequentemente exigem a esterilização com métodos de baixa temperatura.

Os principais métodos físico-químicos disponíveis são: óxido de etileno, plasma e vapor a baixa temperatura de formaldeído.

##### **a) Óxido de etileno (ETO):**

O óxido de etileno se liga de forma covalente à molécula de DNA do microorganismo, o que interfere na síntese protéica e causa a perda da capacidade de reprodução do mesmo.

A grande vantagem do ETO é que ele substitui os processos químicos para os artigos que não podem ser esterilizados por meios físicos (termossensíveis). A desvantagem é a sua toxicidade, que requer o uso de equipamentos de alto custo e mão de obra especializada para o controle de resíduos no meio ambiente e nos artigos. Isto também implica na necessidade de longo tempo para a aeração dos artigos.

No nosso Hospital, este serviço é terceirizado, portanto não serão discutidos os aspectos técnicos de sua realização.



## **b) Plasma:**

O método de esterilização por plasma mais disponível é baseado na criação de plasma gerado pela exposição de peróxido de hidrogênio sob vácuo à corrente elétrica (por ex.: Sterrad). Este plasma contém partículas carregadas, espécies quimicamente reativas (radicais livres de oxigênio) e radiação ultravioleta (UV).

O mecanismo de morte dos micróbios envolve 3 mecanismos básicos: a destruição direta do material genético pela radiação UV; a erosão átomo por átomo do micróbio causada pela radiação UV; a erosão átomo por átomo do microrganismo pela combustão dos átomos de oxigênio, interagindo com os radicais livres no plasma.

O plasma tem vida curta e os produtos finais da reação são inertes, incluindo água e oxigênio (ambos inócuos ao meio ambiente).

Não podem ser esterilizados por plasma: tecidos, líquido ou materiais que contenham celulose. Devido a esta incompatibilidade, apenas embalagens de TYVEK ou polipropileno podem ser utilizados, aumentando o custo do processo.

Este método não está disponível no nosso serviço.

## **c) Vapor a baixa temperatura de formaldeído (VBTF):**

Consiste no uso do formaldeído na forma de vapor juntamente com temperatura, umidade e vácuo, em equipamento automatizado. O formaldeído gasoso pode se originar da solução de formalina ou a partir do paraformaldeído (forma sólida do produto).

Seu mecanismo de ação se dá através da alquilação dos radicais sulfidril, hidroxil, carboxil e do grupo amino dos microrganismos, alterando o DNA, o RNA e a síntese protéica. Tem poder bactericida, tuberculocida, fungicida, virucida e esporocida.

Devido à sua toxicidade, o uso de todas as formulações sólidas e líquidas de formaldeído na forma isolada, para desinfecção e esterilização de artigos, superfícies e equipamentos, foi proibido pela ANVISA.

É um método compatível com a maioria dos materiais termossensíveis e com todas as embalagens indicadas para vapor úmido.



Comparado com o ETO, tem maior rapidez e baixo custo, mas o ETO tem maior penetrabilidade e permite o uso de temperaturas mais baixas que o VBTF.

Este método também não está disponível neste serviço.

#### **14.3.3.3. ESTERILIZAÇÃO POR MEIOS QUÍMICOS:**

Devido ao aparecimento no Brasil de surtos de infecção por Micobactérias de Crescimento Rápido (MCR) relacionados à assistência à saúde e evidências de resistência de algumas espécies destas micobactérias ao glutaraldeído, **a RDC ANVISA 08/2009 proibiu o uso de esterilização química sob imersão dos artigos hospitalares.**

#### **14.3.3.4. MONITORAMENTO DO PROCESSO DE ESTERILIZAÇÃO:**

Um programa de controle da esterilização, incluindo métodos físicos, químicos e biológicos deve ser utilizado para demonstrar a eficiência do processo, evitando que falhas mecânicas e humanas venham a interferir na eficácia da esterilização.

##### **a) Monitoramento mecânico:**

Está relacionado aos equipamentos de esterilização, devendo contemplar: registros de manutenção corretiva e preventiva realizadas, registro dos problemas observados durante a prática diária e registros de validação do processo de esterilização realizada.

##### **b) Monitoramento físico:**

A leitura de tempo, temperatura e pressão durante o processo de esterilização devem ser registradas e arquivadas.

##### **c) Monitoramento químico:**

É realizado através de indicadores químicos, divididos em 6 classes, conforme os parâmetros a serem avaliados:



- **Classe 1 (indicadores de processo - fita zebreada):** consiste em tiras de papel impregnadas com tinta termocrômica que mudam de cor quando expostas à temperatura por tempo suficiente. Devem ser fixados junto à identificação do artigo a ser esterilizado ou em cada pacote;
- **Classe 2 (Bowie Dick):** verifica a remoção de ar nas autoclaves pré-vácuo, que garante a penetração uniforme do vapor nos materiais. Deve ser realizado diariamente, antes da primeira carga a ser processada;
- **Classe 3 (indicadores de parâmetro único):** reagem a um parâmetro específico do ciclo de esterilização, que é a temperatura;
- **Classe 4 (indicadores multiparamétricos):** reagem a 2 ou mais parâmetros críticos do ciclo de esterilização;
- **Classe 5 (integradores):** devem reagir a todos os parâmetros críticos do ciclo de esterilização, dentro de uma faixa específica de temperatura. O desempenho deste teste é comparado à inativação de um microrganismo de teste. Os integradores devem ser colocados em cada pacote e após o uso são anexados ao prontuário do paciente que utilizou o material testado.
- **Classe 6 (emuladores ou simuladores):** devem reagir a todos os parâmetros críticos do ciclo de esterilização. Também é conhecido como indicador de “verificação de ciclo”, pois o mesmo não reagirá até que 95% do ciclo esteja concluído.

#### **d) Monitoramento biológico:**

É realizado através de indicadores biológicos, contendo uma população de  $10^5$  a  $10^6$  de esporos bacterianos. O uso de indicador biológico é o único meio de assegurar que o conjunto de todas as condições de esterilização esta adequado, porque os microrganismos são diretamente testados quanto ao seu crescimento ou não após a aplicação do processo.

A frequência mínima indicada de uso de indicadores biológicos é semanal, preferencialmente diária, devendo ser utilizado em toda carga contendo material implantável.



#### **14.3.3.5. IDENTIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:**

Todos os itens devem conter o nome do material, tipo de processo (esterilização/desinfecção), o número da carga ou lote, data da esterilização/desinfecção, data da validade e nome do responsável pelo empacotamento.

#### **14.3.3.6. EMBALAGEM:**

O objetivo da embalagem dos produtos para a saúde é conservar a esterilidade desses artigos até a sua utilização final. A escolha do invólucro depende das características do artigo e do processo de esterilização, devendo ter as seguintes características:

- Suportar as condições físico-químicas do processo;
- Permitir a entrada e saída do agente esterilizante;
- Ser apropriado ao item a ser esterilizado;
- Ser uma barreira efetiva à passagem de microrganismos;
- Permitir a identificação do conteúdo;
- Permitir fechamento hermético e seguro do item;
- Proteger o conteúdo de dano físico;
- Resistir a rasgos, perfurações, abrasões e tração;
- Apresentar um nível aceitável de limpeza;
- Ser atóxico e inodoro;
- Apresentar baixa liberação de fibras e partículas;
- Favorecer a transferência do produto com técnica asséptica;
- Possuir baixa memória, para não dificultar a abertura do pacote;
- Promover adequada integridade de selagem;
- Promover barreira contra líquidos e partículas;
- Ter uma favorável relação custo-benefício;
- Possuir dimensões que atendam vários tamanhos e conformações de produtos;



- Possuir registro na ANVISA;
- Ser produzido de acordo com as “Boas Práticas de Fabricação”;
- Estar de acordo com as especificações da norma ABNT ISO 14990.

**TABELA 14.2. TIPOS DE EMBALAGEM DE ACORDO COM A COMPATIBILIDADE COM OS MÉTODOS DE ESTERILIZAÇÃO:**

Tipo de embalagem	Método de esterilização				
	Estufa	Autoclave	ETO	Plasma	VBTF
Tecido de algodão	Não	Sim	Não	Não	Não
Contêiner rígido	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Vidro refratário	Sim	Sim	Não	Não	Não
Papel grau cirúrgico	Não	Sim	Sim	Não	Sim
Papel crepado	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Filme	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Tyvek	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Não tecido SMS	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Caixas metálicas	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Cuidados gerais durante o empacotamento:

- Alguns itens devem ser embalados em dupla embalagem: a embalagem primária, que previne a entrada de microrganismos e embalagem secundária, que protege a embalagem primária e seu conteúdo de danos;
- Material perfurocortante deverá estar protegido para não danificar a embalagem primária;
- Produtos pesados devem estar em embalagens resistentes;
- Ajustar o produto dentro da embalagem no tamanho correto, com espaço para selagem ou fechamento seguro;



- Ao realizar o empacotamento, observar o sentido de abertura do invólucro, a fim de favorecer a abertura e transferência asséptica.

#### **14.3.3.7. ESTOCAGEM E MANUSEIO DOS ARTIGOS ESTERILIZADOS:**

Quanto à área física destinada à guarda do material esterilizado:

- Deve estar localizada distante de portas, janelas abertas, fontes de água, tubulações expostas e drenos;
- Deve possuir temperatura ambiente entre 18 a 24°C; umidade relativa do ar entre 40 a 60%; renovação do ar com pelo menos 15 trocas por hora;
- O acesso deve ser restrito;

Quanto à estocagem do material:

- Os produtos deverão ser estocados após serem esfriados;
- O material deve ser estocado de acordo com a data de vencimento da esterilização para facilitar a distribuição e não ficar material vencido no estoque.
- Os produtos devem ser estocados em cestos ou prateleiras, de forma que as embalagens estejam acondicionadas de forma organizada em espaços apropriados;
- O material das prateleiras deve ser lavável, em aço inox, fórmica ou material plástico;
- Os armários devem ter no mínimo 20cm do piso, 5cm das paredes e 45cm do teto e preferencialmente fechados;

O manuseio e transporte dos pacotes esterilizados devem ser realizados com as mãos limpas, com cuidado e com o mínimo de manipulação, a fim de manter a embalagem intacta, limpa e seca.

Os seguintes itens devem ser verificados antes da utilização do produto:

- a) Integridade da embalagem;
- b) Presença de manchas ou umidade no pacote;
- c) Presença de sujidade;





d) Indicador químico de esterilização;

e) Data da validade.

Qualquer material que apresente alteração em algum dos itens acima não deve ser utilizado. Os produtos devem ser limpos, embalados e esterilizados novamente. O mesmo deve ser feito, caso o pacote caia no chão.

**TABELA 14.3. RECOMENDAÇÕES PARA O PROCESSAMENTO DOS ARTIGOS:**

ARTIGO		DESINFECÇÃO	ESTERILIZAÇÃO
Acrílico		Cloro	ETO
Amnioscópios		1ª opção: Termodesinfecção 2ª opção: Ácido Peracético	ETO
Metais		1ª opção: Termodesinfecção 2ª opção: Álcool	Autoclave
Bacias/Cubas/Jarras/ Escarradeiras (inox)		1ª opção: Termodesinfecção 2ª opção: Álcool	Autoclave
Comadres Papagaios Urinóis	Metálicos	1ª opção: Termodesinfecção 2ª opção: Álcool	Não se aplica
	Plásticos	1ª opção: Cloro 2ª opção: Álcool	Não se aplica
Louças e Talheres		1ª opção: Termodesinfecção 2ª opção: Álcool	Não se aplica

\*\* Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva

Vila Nova Cachoeirinha - PMSP-SMS



Instrumental cirúrgico	Não se aplica	1ª opção: Autoclave 2ª opção: ETO
Espéculos vaginais (metálicos)	Termodesinfecção	Autoclave
Estetoscópios	Álcool	Não se aplica
Acessórios de suporte ventilatório	1ª opção: Termodesinfecção 2ª opção: Ácido Peracético	ETO
Látex	1ª opção: Cloro 2ª opção: Álcool	1ª opção: Autoclave 2ª opção: ETO
Mamadeiras/Bicos	1ª opção: Termodesinfecção 2ª opção: Cloro	Autoclave
PVC/Nylon/Plástico/Borracha (termossensíveis)	1ª opção: Álcool 2ª opção: Cloro 3ª opção: Ácido Peracético	ETO
Silicone/Teflon	1ª opção: Termodesinfecção 2ª opção: Ácido Peracético	1ª opção: Autoclave 2ª opção: ETO
Vidros	1ª opção: Termodesinfecção 2ª opção: Álcool	1ª opção: Autoclave 2ª opção: ETO
Termômetros	Álcool	Não se aplica

**Observações:** A limpeza rigorosa dos artigos com água e sabão é obrigatória antes da desinfecção e esterilização dos artigos. Os manguitos de aparelho de pressão de pano, por serem artigos não críticos, devem ser



enviados para lavagem quando sujos ou após a alta de paciente em leito de isolamento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

APECIH - Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Limpeza, Desinfecção e Esterilização de Artigos em Serviços de Saúde. São Paulo (SP): APECIH, 2010.

APECIH - Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Limpeza, Desinfecção de Artigos e Áreas Hospitalares e Antissepsia. 2ed rev. São Paulo (SP): APECIH, 2004.

Ministério da Saúde (Brasil). Manual de Processamento de Artigos e Superfícies em Estabelecimentos de Saúde. 2ed. Brasília (DF), 1994.



## **15. HIGIENE HOSPITALAR**

### **15.1. LIMPEZA**

A limpeza consiste na remoção das sujidades depositadas nas superfícies inanimadas utilizando-se meios mecânicos (fricção), físicos (temperatura) ou químicos (saneantes), em um determinado período de tempo. Independentemente da área a ser higienizada, o importante é a remoção mecânica da sujidade e não simplesmente a passagem de panos úmidos para espalhar a sujidade.

O uso de desinfetantes limita-se à presença de matéria orgânica, utilizando-se o tratamento da superfície estabelecido pelo SCIH. A escolha das técnicas de limpeza e desinfecção está diretamente relacionada ao tipo de superfície a ser higienizada, a quantidade e o tipo de matéria orgânica presente.

Os processos de limpeza de superfícies em serviços de saúde envolvem a limpeza concorrente (diária) e limpeza terminal.

#### **15.1.1. LIMPEZA CONCORRENTE**

É o procedimento de limpeza realizado diariamente, com a finalidade de limpar e organizar o ambiente, repor os materiais de consumo diário (por exemplo, sabonete líquido, papel higiênico, papel toalha e outros) e recolher os resíduos, de acordo com a sua classificação. Ainda, durante a realização da limpeza concorrente é possível a detecção de materiais e equipamentos não funcionantes, auxiliando as chefias na solicitação de consertos e reparos necessários.

Nesse procedimento estão incluídas a limpeza de todas as superfícies horizontais, de mobiliários e equipamentos, portas e maçanetas, para-peitos de janelas, e a limpeza do piso e instalações sanitárias.

Ressalta-se que a unidade de internação do paciente é composta por cama, criado-mudo, painel de gases, painel de comunicação, suporte de soro, mesa de refeição, cesta para lixo e outros mobiliários que podem ser utilizados durante a assistência prestada nos serviços de saúde.

A limpeza da unidade de internação do paciente deve ser feita diariamente ou sempre que necessária, antecedendo a limpeza concorrente de pisos.



Merece maior atenção, a limpeza das superfícies horizontais que tenham maior contato com as mãos do paciente e das equipes, tais como maçanetas das portas, telefones, interruptores de luz, grades de camas, chamada de enfermagem e outras.

Atualmente, devido à prevalência de microrganismos multirresistentes e do papel do ambiente na manutenção e propagação desses agentes, recomenda-se a intensificação da limpeza e desinfecção das superfícies nas unidades de isolamento. Nesses casos, deve-se realizar a limpeza concorrente (a cada troca de plantão ou duas vezes ao dia), principalmente nos locais de maior contato das mãos do paciente e dos profissionais de saúde.

**OBSERVAÇÃO:** a equipe de enfermagem é responsável pela limpeza e desinfecção de determinados equipamentos para a saúde (respiradores, monitores, incubadoras, dentre outros).

#### QUADRO 15.1 – FREQUÊNCIA DE LIMPEZA CONCORRENTE

<b>ÁREAS CRÍTICAS:</b>	
UTI Adulto UTI Neonatal Berçário (Cuidados Intermediários) Leitos de Isolamento Pré-Parto Recuperação Anestésica Centro Cirúrgico e Obstétrico Central de Material Esterilizado (CME)	3x por dia e sempre que necessário
Salas de Cirurgia Salas de Parto Natural	A cada procedimento



Laboratório de Análises Clínicas Banco de Sangue Refeitório Farmácia Lavanderia Necrotério	2x por dia e sempre que necessário
<b>ÁREAS SEMICRÍTICAS:</b>	
Enfermarias (exceto leitos de isolamento) Hospital Dia Ambulatório Pronto Socorro Diagnóstico por Imagem Elevadores Corredores	2x por dia e sempre que necessário
<b>ÁREAS NÃO-CRÍTICAS:</b>	
Área administrativa Almoxarifado SITEC	1x por dia e sempre que necessário

### 15.1.2. LIMPEZA TERMINAL

Trata-se de uma limpeza mais completa, incluindo todas as superfícies horizontais e verticais, internas e externas. É realizada na unidade do paciente após alta hospitalar, transferências, óbitos (desocupação do local) ou nas internações de longa duração (programada).

O procedimento inclui a limpeza de paredes, pisos, teto, painel de gases, equipamentos, todos os mobiliários como camas, colchões, macas, mesas de cabeceira, mesas de refeição, armários, bancadas, janelas, vidros, portas, peitoris, luminárias, filtros e grades de ar condicionado.



As paredes devem ser limpas de cima para baixo e o teto deve ser limpo em sentido unidirecional.

O uso de desinfetantes deverá ser restrito a superfícies que contenham matéria orgânica, podendo também ser utilizado na desinfecção de áreas de isolamento de contato. Em caso de surtos, recomenda-se o uso de desinfetantes em toda a extensão da superfície da área onde está ocorrendo o surto na unidade do paciente.

É importante o estabelecimento de um cronograma com a definição da periodicidade da limpeza terminal com data, dia da semana e horários, conforme a criticidade das áreas, não se limitando aos quartos ou salas cirúrgicas. A limpeza terminal de postos de enfermagem, expurgos, depósito de material de limpeza (DML) e sala de utilidades devem ser programadas considerando horários de menor fluxo ou que não prejudique a dinâmica do setor ou a qualidade da limpeza. Essa programação (cronograma) deve ser confirmada pelo chefe do setor e o responsável pela equipe de limpeza e desinfecção de superfícies.

#### **QUADRO 15.2 – FREQUÊNCIA DE LIMPEZA TERMINAL**

Áreas críticas	Semanal
Áreas semicríticas	Quinzenal ou Semanal (nas áreas com alto fluxo de pessoas)
Áreas não-críticas	Mensal

### **15.2. DESINFECÇÃO**

A desinfecção é o processo físico ou químico que destrói todos os microrganismos patogênicos de objetos inanimados e superfícies, com exceção de esporos bacterianos. Tem a finalidade de destruir microrganismos das superfícies, utilizando-se solução desinfetante. É utilizado após a limpeza de uma superfície que teve contato com matéria orgânica. Definem-se como matéria orgânica todas as substâncias que contenham sangue ou fluidos corporais. São exemplos: fezes, urina, vômito, escarro e outros.

Segundo os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (*Centers for Disease Control and Prevention – CDC*), o tratamento de superfícies com

\*\* Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva

Vila Nova Cachoeirinha - PMSP-SMS



matéria orgânica difere de acordo com o local e o volume do derramamento, sendo dividida em duas técnicas de desinfecção: com pequena quantidade e com grande quantidade de matéria orgânica.

Sempre que houver presença de matéria orgânica em superfícies, essa deverá ser removida. A seguir, realizar a limpeza e, posteriormente, a desinfecção. É imprescindível que o local seja rigorosamente limpo antes da desinfecção.

### **15.3. SANEANTES**

Para que a limpeza atinja seus objetivos, torna-se imprescindível a utilização de produtos saneantes, como sabões e detergentes na diluição recomendada.

Em locais onde há presença de matéria orgânica, torna-se necessária a utilização de outra categoria de produtos saneantes, que são os chamados desinfetantes.

A responsabilidade na seleção, escolha e aquisição dos produtos saneantes deve ser do SCIH, conjuntamente com o Serviço de Limpeza.

Deve ser exigido do fornecedor a comprovação de que o produto está notificado ou registrado na ANVISA com as características básicas de aprovação e, se necessário, no caso de produtos com ação antimicrobiana, laudo de testes no Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS) ou demais laboratórios acreditados para essa análise, além do laudo técnico do produto.

#### **15.3.1. SABÕES E DETERGENTES**

O sabão é um produto para lavagem e limpeza doméstica, formulado à base de sais alcalinos de ácidos graxos associados ou não a outros tensoativos. É o produto da reação natural por saponificação de um álcali (hidróxido de sódio ou potássio) e uma gordura vegetal ou animal.

O detergente é um produto destinado à limpeza de superfícies e tecidos através da diminuição da tensão superficial. Os detergentes possuem efetivo poder de limpeza, principalmente pela presença do surfactante na sua composição. O surfactante modifica as propriedades da água, diminuindo a tensão superficial facilitando a sua penetração nas superfícies, dispersando e emulsificando a sujidade.





O detergente tem a função de remover tanto sujeiras hidrossolúveis quanto aquelas não solúveis em água.

### **15.3.2. ÁLCOOL**

Os alcoóis etílico e o isopropílico são os principais desinfetantes utilizados em serviços de saúde, podendo ser aplicado em superfícies ou artigos por meio de fricção.

Tem ação bactericida, virucida, fungicida e tuberculocida. Não é esporicida.

É um produto de fácil aplicação e ação imediata, mas não é compatível com alguns materiais: opacifica acrílico, resseca plásticos e borrachas.

### **15.3.3. COMPOSTOS LIBERADORES DE CLORO ATIVO**

- Inorgânicos: os compostos mais utilizados são hipocloritos de sódio, cálcio e de lítio.
- Orgânicos: os ácidos dicloroisocianúrico (DCCA) e tricloroisocianúrico (TCCA) são exemplos de compostos desse grupo.

Tem ação bactericida, virucida, fungicida, tuberculocida e esporicida, dependendo da concentração de uso.

São utilizados na desinfecção e descontaminação de superfícies.

É corrosivo para metais; apresenta odor desagradável, podendo causar irritabilidade nos olhos e mucosas.

### **15.3.4. COMPOSTOS FENÓLICOS:**

Os compostos fenólicos sintéticos compreendem o hidroxidifenileter, triclorodifenileter, cresóis, fenilfenol e outros. Estão em desuso, devido à toxicidade.

Tem bactericida, virucida, micobactericida e fungicida. Não é esporicida.

Apresenta ação residual e pode ser associado a detergentes.

Com o uso repetido, pode causar despigmentação da pele e hiperbilirrubinemia neonatal, não sendo recomendado seu uso em

<sup>\*\*</sup> Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



berçários. É poluente ambiental. Proibido sua utilização em áreas de contato com alimentos devido à toxicidade oral.

### 15.3.5. COMPOSTOS QUATERNÁRIOS DE AMÔNIO

Os compostos mais utilizados são os cloretos de alquildimetilbenzilamônio e cloretos de dialquildimetiamônio.

Tem ação bactericida, virucida (somente contra vírus lipofílicos ou envelopados) e fungicida. Não apresenta ação tuberculicida e virucida. É pouco corrosivo e tem baixa toxicidade.

São utilizados para a desinfecção de superfícies fixas, incluindo ambiente de nutrição e neonatologia (sem a presença dos neonatos).

### 15.3.6. ÁCIDO PERACÉTICO

É um desinfetante para superfícies fixas.

Tem uma ação bastante rápida sobre os microrganismos, inclusive sobre os esporos bacterianos. É efetivo em presença de matéria orgânica. Apresenta baixa toxicidade. Não é compatível com metais.

## QUADRO 15.3 – PRODUTOS UTILIZADOS EM LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE SUPERFÍCIES

PRODUTO	INDICAÇÃO
Sabão e detergente	Limpeza de superfícies
Álcool 70%	Desinfecção de equipamentos e superfícies
Compostos fenólicos	
Quaternário de amônia	
Compostos liberadores de cloro ativo	Desinfecção de superfícies não metálicas e superfícies com matéria orgânica
Ácido peracético	Desinfecção de superfícies



## 15.4. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

### 15.4.1. MATERIAIS

- Conjunto *mop* (ou rodo com pano de limpeza);
- *Kits* para limpeza de vidros e tetos (ou rodo com pano de limpeza);
- Baldes;
- Panos de limpeza de mobília e pisos;
- Discos abrasivos para enceradeira;
- Esponja dupla face;
- Escova lavatina;
- Escova de cerdas duras de cabo longo;
- Placas de sinalização;
- Carro funcional.

### 15.4.2. EQUIPAMENTOS

- Máquinas lavadoras e extratoras;
- Máquinas lavadoras com injeção automática de solução;
- Aspiradores de pó e líquidos (uso restrito a áreas administrativas);
- Enceradeiras de alta rotação e baixa rotação.

## 15.5. PRINCÍPIOS BÁSICOS PARA A LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE SUPERFÍCIES

- Proceder à frequente higienização das mãos.
- Não utilizar adornos (anéis, pulseiras, relógios, colares, *piercing*, brincos) durante o período de trabalho.
- Manter os cabelos presos e arrumados e unhas limpas, aparadas e sem esmalte.



- Os profissionais do sexo masculino devem manter os cabelos curtos e barba feita.
- O uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) deve ser apropriado para a atividade a ser exercida.
- Quando estiver com luvas não se deve tocar em maçanetas, portas, telefones, botões de elevadores e outros locais.
- Nunca varrer superfícies a seco, pois esse ato favorece a dispersão de microrganismos que são veiculados pelas partículas de pó. Utilizar a varredura úmida, que pode ser realizada com *mops* ou rodo e panos de limpeza de pisos.
- Deve-se utilizar um sistema compatível entre equipamento e produto de limpeza e/ou desinfecção de superfícies (apresentação do produto, diluição e aplicação).
- O profissional de limpeza sempre deverá certificar se os produtos de higiene, como sabonete e papel toalha e outros são suficientes para atender às necessidades do setor.
- Cada setor deverá ter a quantidade necessária de equipamentos e materiais para limpeza e desinfecção de superfícies.
- Trocar a água dos baldes a cada limpeza de área ou quando necessário;
- Para pacientes em isolamento de contato, recomenda-se exclusividade no *kit* de limpeza e desinfecção de superfícies. Utilizar, preferencialmente, pano de limpeza descartável.
- O sucesso das atividades de limpeza e desinfecção de superfícies depende da garantia e disponibilização de panos ou cabeleiras alvejados e limpeza das soluções dos baldes, bem como de todos os equipamentos de trabalho.
- Os panos de limpeza de piso e panos de mobília devem ser preferencialmente encaminhados à lavanderia para processamento ou lavados manualmente no expurgo.
- Os discos das enceradeiras devem ser lavados e deixados em suporte para facilitar a secagem e evitar mau cheiro proporcionado pela umidade.



- Todos os equipamentos deverão ser limpos a cada término da jornada de trabalho.
- Sempre sinalizar os corredores, deixando um lado livre para o trânsito de pessoal, enquanto se procede à limpeza do outro lado. Utilizar placas sinalizadoras e manter os materiais organizados, a fim de evitar acidentes e poluição visual.

## **15.6. TÉCNICAS**

### **15.6.1. TÉCNICA DE LIMPEZA DE DOIS BALDES**

Envolve a limpeza com a utilização de panos de limpeza de piso e rodo. Facilita o trabalho do profissional de limpeza e desinfecção de superfícies, evitando idas e vindas para trocas de água e limpeza do pano no expurgo.

Os seguintes passos são envolvidos nessa técnica de limpeza: varredura úmida, ensaboar, enxaguar e secar.

#### **15.6.1.1. VARREDURA ÚMIDA**

Tem o objetivo de remover o pó e possíveis detritos soltos no chão, fazendo uso de pano úmido e rodo. Esses resíduos não podem ser levados até a porta de entrada, devendo ser recolhidos do ambiente com o auxílio de pá.

Deve-se iniciar a limpeza pelos cantos e de forma profissional e educada, para que quem esteja no local possa perceber e colaborar, liberando o espaço.

Nessa etapa, os dois baldes conterão apenas água.

#### **15.6.1.2. ENSABOAR**

É a ação de fricção com sabão ou detergente sobre a superfície com a finalidade de remoção de toda sujidade. Nessa etapa, um dos baldes conterá água, e outro, sabão ou detergente.



### 15.6.1.3. ENXAGUAR E SECAR

Tem a finalidade de remover o sabão ou detergente. Nessa etapa, os dois baldes conterão apenas água.

## 15.6.2. TÉCNICA DE DESINFECÇÃO

### 15.6.2.1. DESINFECÇÃO COM PEQUENA QUANTIDADE DE MATÉRIA ORGÂNICA

Nas superfícies onde ocorrer um pequeno derramamento de substâncias corporais ou sangue, incluindo respingos, devemos remover a matéria orgânica com papel toalha ou pano e proceder à limpeza, utilizando a técnica de dois baldes.

Se piso ou paredes:

- Realizar, primeiramente, a limpeza com sabão ou detergente na superfície a ser desinfetada, com o auxílio do rodo ou *mop*.
- Enxaguar e secar.
- Após a limpeza, aplicar o desinfetante na área que foi retirada a matéria orgânica, deixando o tempo necessário para ação do produto (seguir orientação do fabricante). Se necessário, realizar enxágue e secagem.

Se mobiliário:

- Realizar limpeza com sabão ou detergente na superfície a ser desinfetada, com o auxílio de panos de mobília.
- Após limpeza do mobiliário, realizar a fricção com álcool a 70% ou outro desinfetante definido pelo SCIH.

### 15.6.2.2. TÉCNICA DE DESINFECÇÃO COM GRANDE QUANTIDADE MATÉRIA ORGÂNICA:

- Remover a matéria orgânica com auxílio do rodo e da pá.
- Desprezar a matéria orgânica, líquida, no esgoto sanitário (tanque do expurgo ou vaso sanitário). Caso a matéria orgânica esteja no estado



sólido, acondicionar em saco plástico branco leitoso (infectante). Utilizar EPI apropriado.

- Proceder à limpeza, utilizando a técnica de dois baldes.
- Após a limpeza, aplicar o desinfetante na área que foi retirada a matéria orgânica, deixando o tempo necessário para ação do produto (seguir orientação do fabricante). Se necessário, realizar enxágue e secagem.

#### QUADRO 15.4 – LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE SUPERFÍCIES

SUPERFÍCIE	TÉCNICA
Paredes	Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente. Utilizar movimento unidirecional (de cima para baixo).
Escada	Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente.
Teto	Utilizar o pano úmido para retirada de pó.
Piso	Diariamente – varredura úmida, ensaboar, enxaguar e secar. Semanalmente – lavar com máquina utilizando-se sabão ou detergente. Encerar com cera acrílica e polir, conforme necessidade.
Janelas, vidraças, portas e luminárias	Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente
Bancadas e prateleiras	Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente. Enxaguar e secar. Friccionar com álcool a 70%.



Proteção bate maca .	Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente. Enxaguar e secar
Armários e escaninhos	Realizar a limpeza das partes interna e externa com água e sabão ou detergente. Enxaguar e secar. Friccionar com álcool a 70%.
Lavatórios e pias	Lavar com água e sabão ou detergente. Enxaguar e secar.
Tanque	Lavar com água e sabão ou detergente. Enxaguar e realizar desinfecção.
Expurgo / DML	Lavar no final do expediente com água e sabão ou detergente; enxaguar, secar e finalizar com solução desinfetante. Manter organizado.

#### QUADRO 15.5 – LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE EQUIPAMENTOS

EQUIPAMENTO	TÉCNICA
Unidade do paciente	Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente. Friccionar com álcool a 70%, após alta do paciente.
Saboneteira	Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente.
Papeleira	Enxaguar e secar. Friccionar com álcool a 70%.
Geladeira (realizada pela Enfermagem)	Realizar a limpeza das partes interna e externa com água e sabão ou detergente. Secar bem com pano limpo.





Incubadora (realizada pela Enfermagem)	Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente.
Berço acrílico (realizada pela Enfermagem)	Enxaguar e secar. Friccionar parte metálica e o revestimento do colchão com álcool a 70%. Não utilizar álcool no acrílico.
Foco de luz	Realizar limpeza com pano úmido.
Mesa cirúrgica (realizada pela Enfermagem)	Retirar excesso de secreções com papel toalha ou pano velho. Acondicionar no lixo infectante. Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente. Enxaguar e secar. Friccionar parte metálica e o colchão com álcool a 70%.
Telefone	Na presença de sujidade, limpar com pano úmido em água limpa e secar. Friccionar com álcool a 70%.
Bebedouro	Realizar a limpeza com água e sabão ou detergente. Enxaguar e secar. Friccionar com álcool a 70%.
Elevador	Paredes – realizar limpeza com água e sabão ou detergente, utilizando movimento unidirecional de cima para baixo. Enxaguar e secar. Piso – Realizar limpeza com água e sabão ou detergente. Enxaguar e secar.



## QUADRO 15.6 – LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE BANHEIROS E VESTIÁRIOS

EQUIPAMENTO	TÉCNICA
Paredes, boxe e azulejos	Lavar com água e sabão ou detergente, utilizando movimentos unidirecionais, de cima para baixo.  Enxaguar e realizar desinfecção.  Se necessário, utilizar escova para remover crostas dos rejuntas.
Portas e Portais	Limpar com água e sabão ou detergente, utilizando movimentos unidirecionais, de cima para baixo.  Evitar a utilização de produtos abrasivos.
Piso	Lavar com água e sabão ou detergente.  Enxaguar e secar.
Limpeza de Espelhos	Limpar com pano úmido ou limpa-vidros e secar.
Armários e escaninhos	Realizar a limpeza das partes interna e externa com água e sabão ou detergente.  Enxaguar e secar.  Frictionar com álcool a 70%.
Louças sanitárias e descarga	Vaso sanitário: tampar, acionar a descarga. Lavar com água e sabão ou detergente, com auxílio de escovinha.  Enxaguar e realizar desinfecção com cloro orgânico.  Descarga: lavar com água e sabão ou detergente.  Enxaguar e realizar desinfecção.
Lavatórios, pias e torneiras	Lavar com água e sabão ou detergente.  Enxaguar e secar.



Banheiras de parto natural	Lavar com água e sabão ou detergente. Enxaguar e realizar desinfecção. Observação: Como não é possível garantir a desinfecção da tubulação da hidromassagem, este mecanismo não deverá ser ativado durante o uso.
----------------------------	---

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

Ministério da Saúde (Brasil), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies. Brasília (DF): ANVISA, 2010.



## 16. LAVANDERIA HOSPITALAR

### 16.1. INTRODUÇÃO:

A unidade de processamento de roupas de serviços de saúde (lavanderia hospitalar) é considerada um setor de apoio que tem como finalidade coletar, pesar, separar, processar, confeccionar, reparar, e distribuir roupas em condições de uso, higiene, quantidade, qualidade e conservação a todas as unidades do serviço de saúde. Exerce uma atividade especializada, que pode ser própria ou terceirizada, intra ou extra serviço de saúde, devendo garantir o atendimento à demanda e a continuidade da assistência.

As roupas utilizadas nos serviços de saúde incluem lençóis, fronhas, cobertores, toalhas, colchas, cortinas, roupas de pacientes, fraldas, compressas, campos cirúrgicos, máscaras, propés, aventais, gorros, dentre outros. Por meio desses exemplos, percebe-se existe uma grande variedade de sujidades, locais de origem e formas de utilização dessas roupas nos serviços de saúde.

O processamento da roupa dos serviços de saúde abrange as seguintes atividades:

- Retirada da roupa suja da unidade geradora e o seu acondicionamento;
- Coleta e transporte da roupa suja até à unidade de processamento;
- Recebimento, pesagem, separação e classificação da roupa suja;
- Processo de lavagem da roupa suja;
- Centrifugação;
- Secagem, calandragem ou prensagem ou passadoria da roupa limpa;
- Separação, dobra e embalagem da roupa limpa;
- Armazenamento, transporte e distribuição da roupa limpa.

A unidade de processamento de roupas também pode realizar outras atividades, como o preparo de pacotes de roupas para esterilização, confecção e reparo de peças.

Além dessas atividades, também são realizadas a higienização do ambiente e de seus equipamentos, ações voltadas à prevenção de riscos e à saúde dos trabalhadores, assim como a manutenção dos equipamentos.



A unidade de processamento de roupas, quando terceirizada, não poderá funcionar sem o alvará sanitário/licença de funcionamento emitido pelo órgão de vigilância sanitária estadual ou municipal. O serviço que funcionar sem esse documento estará infringindo a Lei Federal nº. 6437/77.

Outros requisitos a serem observados:

- Registros de segurança e saúde ocupacional, conforme normalização do Ministério do Trabalho e Emprego (BRASIL, 2005 – NR32);
- Aprovação e registro nos órgãos competentes (meio ambiente, defesa civil, prefeituras, entre outros);
- Registro da caldeira, caso o serviço possua, no Ministério do Trabalho e Emprego, conforme disposto na NR13 (BRASIL, 1978 – NR 13).

## **16.2. PROCESSAMENTO DE ROUPAS:**

O processamento da roupa consiste em todos os passos requeridos para a coleta, transporte e separação da roupa suja, bem como aqueles relacionados ao processo de lavagem, secagem, calandragem, armazenamento e distribuição. Segue abaixo a descrição detalhada de todas as etapas do processamento da roupa.

### **16.2.1. REMOÇÃO DA ROUPA SUJA DA UNIDADE GERADORA:**

O processamento da roupa inicia-se com a retirada da roupa suja das áreas onde foram utilizadas, também chamadas nesse manual de unidade geradora.

Na retirada da roupa suja da unidade geradora, deve haver o mínimo de agitação e manuseio, observando-se as precauções padrão, independente da sua origem ou do paciente que a usou. Isso ajuda a prevenir acidentes e dispersão de microrganismos para o ambiente, trabalhadores e pacientes.

A roupa suja deve ser imediatamente colocada em saco hamper, onde permanecerá até a sua chegada ao serviço de processamento.

Recomenda-se armazená-la dobrada ou enrolada a partir da área de maior sujidade para a de menor sujidade e colocar no centro do saco aquelas que estiverem molhadas ou mais sujas, evitando o vazamento de líquidos e a contaminação do ambiente, dos funcionários ou de outros pacientes.

---

\*\* Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



Grande quantidade de sujeira sólida como fezes e coágulos presentes na roupa devem ser removidos com as mãos enluvadas e jogados no vaso sanitário, dando descarga com a tampa fechada. Não é indicado remover essas excretas com jato de água.

A prática de usar sacos duplos para a retirada da roupa suja de áreas de isolamento é desnecessária e apenas aumenta os custos. Há estudos que mostraram que não existe diferença entre o nível de contaminação de roupas provenientes de pacientes em isolamento ou de enfermarias comuns.

A equipe de saúde da unidade geradora deve ser orientada a evitar que objetos perfurocortantes, instrumentos ou outros artigos que possam causar danos aos trabalhadores e/ou aos equipamentos sejam deixados juntamente com a roupa suja nos sacos de coleta.

Para o acondicionamento da roupa suja recomenda-se saco hamper de plásticos ou de tecido, que tenha qualidade suficiente para resistir ao peso da roupa, de modo a não romper durante a sua manipulação e transporte. Os sacos de tecido são adequados para a maioria das roupas e devem ser submetidos ao mesmo processo de lavagem da roupa antes de serem reutilizados. Já os sacos plásticos são de uso único e sugere-se que possuam cor diferente dos sacos de resíduos de serviços de saúde, evitando com isso confusão, troca dos sacos e destino errado dos mesmos.

Outros cuidados com o acondicionamento da roupa devem incluir:

- Fechar os sacos adequadamente de forma a impedir a sua abertura durante o transporte;
- Não exceder 3/4 da sua capacidade;
- Armazená-los em local destinado para esse fim que pode ser a sala de utilidades.

O local destinado para o armazenamento da roupa suja na unidade geradora deve ser arejado e higienizado, conforme rotina pré-estabelecida, a fim de evitar o aparecimento de insetos e roedores.

A coleta deve ser realizada em horário pré-estabelecido e a roupa deve permanecer o menor tempo possível na unidade geradora antes de ser transportada para a unidade de processamento. O tempo em que a roupa suja permanece depositada antes de ser processada está mais relacionado a questões práticas, como remoção de manchas e aspectos estéticos, do que o controle de infecção.



Não é necessária a segregação de roupa em função da unidade geradora, por exemplo: unidade de isolamento, neonatologia ou unidade de alimentação e nutrição (UAN).

### **16.2.2. COLETA E TRANSPORTE DA ROUPA SUJA:**

Para a coleta e transporte da roupa suja, o trabalhador da unidade de processamento deverá seguir as orientações de manuseio contidas no item anterior e também estar adequadamente paramentado.

A roupa suja deve ser transportada de tal forma que o seu conteúdo não contamine o ambiente ou o trabalhador que a manuseia. O transporte deverá ser efetuado por meio de carro de transporte.

O carro utilizado para o transporte de roupa suja dentro do serviço de saúde deve ser preferencialmente exclusivo para esse fim, leve, de fácil higienização, possuir dreno para eliminação de líquido e confeccionado de material que permita o uso de produtos químicos para sua limpeza e desinfecção. Além disso, precisa estar nitidamente identificado a fim de evitar que seja confundido com o carro de transporte interno de resíduos de serviços de saúde.

É desejável que o transporte da roupa limpa e suja seja efetuado em carros separados, porém, se o serviço dispõe apenas de um carro para esse fim, pode se optar pela lavagem e desinfecção do mesmo após o transporte da roupa suja e antes do transporte da roupa limpa.

O serviço de saúde que não possui unidade de processamento de roupas interna deve dispor de uma sala específica para o armazenamento da roupa suja até a sua coleta pela unidade de processamento externa.

### **16.2.3. TRANSPORTE DE ROUPA PARA A UNIDADE DE PROCESSAMENTO EXTERNA:**

Ao transportar a roupa para a unidade de processamento externa ao serviço de saúde, é fundamental considerar:

- A separação entre roupa limpa e suja deve ser rigorosa, envolvendo, preferencialmente, veículos distintos ou, pelo menos, com áreas ou contêineres separados;
- O veículo pode ser dividido fisicamente em dois ambientes com acessos independentes, para separar a roupa limpa da roupa suja

---

\*\* Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



- Se a unidade de processamento possuir apenas um veículo para o transporte de roupa limpa e suja, deve primeiramente distribuir toda a roupa limpa, e posteriormente realizar a coleta da roupa suja;
- No caso citado anteriormente, o veículo deve passar pelo processo de higienização e desinfecção após a coleta de roupa suja.

#### **16.2.4. PROCESSAMENTO DA ROUPA NA ÁREA SUJA:**

Na área suja da unidade de processamento, a roupa deve ser classificada e pesada antes de iniciar o processo de lavagem. Nessas etapas mantêm-se as recomendações de realizar o mínimo de agitação e manuseio das roupas.

##### **16.2.4.1. PESAGEM:**

A pesagem da roupa pode ser realizada em duas etapas distintas: no momento do recebimento na unidade de processamento, para fornecer dados para o controle de custos, e após a separação e classificação, para dimensionar a carga do processo de lavagem de acordo com a capacidade da lavadora.

##### **16.2.4.2. SEPARAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO:**

A qualidade da lavagem começa na separação da roupa suja, quando esta é classificada de acordo com o grau de sujidade, tipo de tecido e cor. É a fase do processamento que oferece maior risco aos trabalhadores sob o ponto de vista de infecção e saúde ocupacional. Apesar de infrequentes, infecções associadas a essa fase têm sido atribuídas à inadequação na higienização e uso de EPI.

A separação da roupa suja tem como objetivos:

- Agrupar as roupas que podem ser lavadas em conjunto, de acordo com o grau de sujidade e as suas características;
- Localizar e retirar objetos estranhos que possam estar presentes junto com a roupa. Esses objetos podem, além de aumentar a exposição ocupacional a injúrias e infecção, danificar os equipamentos e tecidos.

Na separação, as peças de roupa devem ser cuidadosamente abertas, puxando-as pelas pontas sem apertar, para a verificação e retirada de





objetos estranhos, como instrumentais, artigos perfurocortantes, de uso pessoal, tecidos humanos, entre outros, provenientes da unidade geradora e que foram encaminhados misturados com a roupa suja. Além disso, devem ser manuseadas com o mínimo de agitação.

A frequente higienização das mãos pelo pessoal que manuseia roupa suja é essencial para a prevenção de infecções.

### **16.2.5. PROCESSO DE LAVAGEM:**

Após pesagem e classificação da roupa suja, a mesma é colocada dentro da lavadora na área suja e no final do processo de lavagem, é retirada por meio da abertura voltada para a área limpa.

O processo de lavagem da roupa consiste na eliminação da sujeira, deixando-a com aspecto e cheiro agradáveis, além do nível bacteriológico reduzido ao mínimo. São aspectos importantes dessa etapa: a restituição da maciez e elasticidade dos tecidos e a preservação das fibras e cores, de forma a propiciar conforto para o uso.

A roupa é desinfetada durante o processo de lavagem, tornando-se livre de patógenos vegetativos, mas não se torna estéril. A lavagem consiste numa sequência de operações ordenadas, que leva em consideração o tipo e a dosagem dos produtos químicos, a ação mecânica produzida pelo batimento e esfregação das roupas nas lavadoras, a temperatura e o tempo de contato entre essas variáveis. O perfeito balanceamento desses fatores é que define o resultado final do processo de lavagem.

A descontaminação de qualquer tipo de roupa antes do processo de lavagem é desnecessária.

As fases de um ciclo completo de lavagem consistem em: umectação, enxágues, pré-lavagem, lavagem, alvejamento, enxágues, acidulação e amaciamento. Um ciclo completo de lavagem geralmente é aplicado para roupas com sujidade pesada. Para roupas com sujidade leve, dispensam-se as etapas de umectação, primeiros enxágues e pré-lavagem, sendo que o ciclo inicia-se na etapa de lavagem.

### **16.2.6. PROCESSAMENTO DA ROUPA NA ÁREA LIMPA:**

Após a operação de lavagem, a roupa passa por processos de centrifugação, secagem e/ou calandragem e/ou prensagem, que são

<sup>11</sup> Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



efetuados na área limpa da unidade. Ao retirar a roupa limpa da lavadora, deve-se evitar que as peças caiam no chão e sejam contaminadas.

A circulação do trabalhador entre a área limpa e a área suja deve ser evitada. A passagem de um trabalhador da área suja para a limpa deve ser precedida de banho.

#### **16.2.6.1. CENTRIFUGAÇÃO:**

A centrifugação tem o objetivo de remover o excesso de água presente na roupa. Esse processo é realizado em centrífuga ou em lavadora-extratora.

Após a centrifugação, a roupa deve ser classificada levando-se em consideração o tipo de tecido, peça de roupa e a fase do processo de acabamento que a mesma será submetida.

#### **16.2.6.2. SECAGEM:**

A secagem é a operação que visa retirar a umidade das roupas que não podem ser calandradas, como uniformes de centro cirúrgico, toalhas, cobertores e roupas de tecido felpudo.

#### **16.2.6.3. CALANDRAGEM:**

A calandragem é a operação que seca e passa ao mesmo tempo as peças de roupa lisa como lençóis, colchas leves, uniformes, roupas de linhas retas, sem botões ou elástico, à temperatura de 120°C a 180°C.

É recomendável a utilização de estrados e proteção para os pés ou sapatos na área de alimentação da calandra para evitar que lençóis e outras peças grandes entrem em contato com o piso.

A dobradura da roupa deve ser feita de acordo com a rotina do serviço e a necessidade do cliente. Pode ser realizada manualmente ou por dobradora mecânica acoplada à calandra.

#### **16.2.6.4. PRENSAGEM:**

A prensagem é efetuada em uniformes e outras peças que não devem ser processadas na calandra ou que tenham detalhes (pregueados e vincos).



#### **16.2.6.5. PASSADORIA A FERRO:**

A passadoria a ferro é usada apenas eventualmente ou para melhorar o acabamento de roupa pessoal, como jalecos dos profissionais. Seu uso é pouco econômico, sob o ponto de vista de tempo, energia elétrica e recursos humanos.

Roupas que serão submetidas a esterilização (campos cirúrgicos, capotes, etc.) não poderão ser submetidos à calandragem ou passagem a ferro.

#### **16.2.6.6. EMBALAGEM DA ROUPA:**

Após as etapas de calandragem, prensagem ou passadoria, a roupa limpa é dobrada, podendo ser armazenada embalada ou não. Sacos plásticos ou de tecidos podem ser utilizados para embalar roupas separadamente ou em forma de kits. Quando há alta rotatividade, o simples empilhamento em um local adequado é suficiente.

Ao embalar a roupa em saco hamper, este deve estar limpo e ser mantido fechado. Se a opção for embalar em material plástico, este deve ser transparente, descartável e as peças devem estar totalmente secas e à temperatura ambiente para evitar umidade e possível recontaminação.

Recomenda-se embalar a roupa limpa proveniente de unidade de processamento terceirizada para evitar a sua contaminação durante transporte.

A roupa embalada tem as seguintes vantagens:

- Maior segurança ao serviço, por estar recebendo roupa realmente limpa;
- Redução de risco de contaminação;
- Maior facilidade de controle da roupas.

As roupas de inverno devem ser embaladas individualmente, evitando que fiquem expostas à poeira e à recontaminação, uma vez que são usadas sazonalmente.



### **16.2.6.7. ESTOQUE E ARMAZENAMENTO DA ROUPA:**

A rouparia é um elemento da área física, complementar à área limpa, responsável pelo armazenamento e distribuição da roupa limpa. A centralização em um único local permite controle eficiente da roupa limpa, do estoque e sua distribuição adequada, em qualidade e quantidade, às diversas unidades dos serviços de saúde. A estocagem de grande quantidade de roupa limpa nas unidades do serviço de saúde aumenta o risco de contaminação, demanda maior estoque e dificulta o controle da roupa. Não há um tempo máximo padronizado para a estocagem da roupa.

O local onde as roupas serão armazenadas deve ser limpo, livre de umidade e exclusivo para esse fim. Além disso, deve-se proibir que funcionários alimentem-se nesse local. Pode-se utilizar armário, estante, carro-estante ou outro mobiliário, que devem ser fechados e possuir superfícies passíveis de limpeza.

Os serviços de saúde que terceirizam o processamento de roupas devem possuir uma sala de armazenamento geral de roupa limpa.

A roupa limpa deve ser manuseada somente quando necessário e com prévia higienização das mãos.

### **16.2.6.8. TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO DA ROUPA LIMPA:**

O sistema de distribuição e suprimento de roupas nos setores dos serviços de saúde depende do seu volume e do tempo de estocagem na rouparia central. A maior parte da troca de roupa nas unidades de internação ocorre nas primeiras horas da manhã. Por essa razão, o recebimento pontual da roupa facilita o trabalho da enfermagem e o conforto do cliente.

A distribuição de roupa limpa é feita pelo pessoal da unidade de processamento de roupas e pode ser realizada em carros de transporte fechados ou, no caso da roupa embalada em sacos de plásticos ou tecido, em carros abertos e, preferencialmente, exclusivos para esse fim.

É imprescindível que sejam verificadas rigorosamente as condições de higiene do carro de transporte de roupa limpa para evitar a contaminação da mesma.

A roupa limpa não deve ser transportada manualmente, pois poderá ser contaminada com microrganismos presente nas mãos ou roupas dos profissionais.



Para o transporte de roupa limpa da unidade externa ao serviço de saúde, devem-se observar as orientações contidas no item - Transporte de Roupa para a Unidade de Processamento Externa.

Quando a unidade de processamento for externa ao serviço de saúde, a roupa deverá ser embalada e transportada em ambiente fechado.

### **16.3. CONDIÇÕES AMBIENTAIS PARA O CONTROLE DAS INFECÇÕES:**

#### **16.3.1. BARREIRAS FÍSICAS:**

Barreiras físicas são soluções arquitetônicas representadas por estruturas que devem ser associadas a condutas técnicas, visando minimizar a entrada e dispersão de microorganismos. De acordo com a RDC 50/02 as barreiras físicas das unidades de processamento de roupas de serviços de saúde são:

- Parede entre a área limpa e a área suja – com visor e intercomunicador;
- Banheiro com vestiário de barreira para área suja.

A barreira de separação só é realmente eficiente se existirem as lavadoras com duas portas de acesso, uma para cada área, na parede que separa a área suja da área limpa.

#### **16.3.2. LAVATÓRIO:**

A presença de lavatórios na área limpa e na área suja para higienização das mãos dos trabalhadores é fundamental. De acordo com a RDC 50/02 este deve possuir torneira ou comando que dispensem o contato das mãos quando do fechamento da água.

Próximo aos lavatórios deve existir dispensador de sabonete líquido, suporte com papel toalha e lixeiras com pedal.



### **16.3.3. DEPÓSITO DE MATERIAL DE LIMPEZA:**

Conforme citado anteriormente, o DML é fundamental para a higienização e guarda dos equipamentos de proteção individual como botas e luvas de borracha.

### **16.3.4. ÁREA PARA LAVAGEM DOS CARROS DE TRANSPORTE:**

Deve-se prover uma área para lavagem e secagem dos carros de transporte.

## **16.4. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO:**

Apesar de a roupa suja possuir um grande número de microrganismos patogênicos, o risco de transmissão de doenças é praticamente inexistente se a mesma for corretamente manipulada e processada e, não possui papel relevante na cadeia epidemiológica das infecções hospitalares. Alguns estudos na literatura apontaram a roupa hospitalar como provável fonte de infecção, mas em todos os casos relatados as principais medidas de controle foram negligenciadas.

Sabe-se que a combinação de fatores mecânicos, térmicos e químicos resulta na ação antimicrobiana do processo de lavagem. A diluição e a agitação da roupa removem substancial quantidade de microrganismos. A ação dos detergentes promove a suspensão e remoção de sujidades e também possui propriedade antimicrobiana. A temperatura elevada da água e/ou o uso de alvejantes também contribui para a destruição microbiana.

Além disso, a mudança do pH de 12 para 5, na etapa de neutralização e as etapas de secagem e calandragem também promovem uma ação antimicrobiana adicional. A adesão às precauções padrão e adequado descarte de perfurocortantes são essenciais para garantir a prevenção e a disseminação de patógenos entre os trabalhadores, além da recontaminação da roupa. O processamento sistematizado e controlado das roupas diminui os riscos associados e garante a qualidade do processo.

Os trabalhadores da unidade de processamento de roupas devem receber constantemente orientações aos referentes ao modo de transmissão de doenças e controle de infecções.



### 16.4.1. PRECAUÇÕES PADRÃO:

São indicadas na assistência a todos os pacientes e no manuseio de artigos, equipamentos ou roupas oriundas de pacientes, independentemente da patologia. Tem como objetivo evitar a exposição de profissionais a materiais contaminados com fluidos corporais visando a prevenção de transmissão de patógenos como HIV, HBV, entre outros.

As infecções adquiridas pelos trabalhadores na unidade de processamento de roupas estão relacionadas principalmente à não adesão das precauções padrão.

As precauções padrão compreendem:

#### 16.4.1.1. HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS:

A higienização das mãos, pelos profissionais da unidade de processamento de roupas, pode ser feita utilizando-se água e sabão ou preparação alcoólica, sob as formas gel ou solução.

Não é necessário a provisão de antisséptico degermante em nenhuma das dependências da unidade de processamento de roupas.

#### 16.4.1.2. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Os EPIs deverão ser usados sempre que existir risco de contato ou aspersão de fluidos corpóreos no profissional durante os procedimentos. Os EPIs utilizados na unidade de processamento de roupas de serviços de saúde são:

**a) Luvas:** o uso de luvas na unidade de processamento de roupas constitui uma barreira de proteção para as mãos do trabalhador ao tocar artigos, roupas ou superfícies contendo sangue e outros fluidos corporais.

No caso da coleta ou recolhimento dos sacos hampers e transporte de roupa suja recomenda-se o uso de luvas em ambas as mãos e remover uma das luvas ao tocar no botão do elevador, maçanetas ou outras superfícies.

As luvas recomendadas para uso na unidade de processamento de roupas são as de borracha reutilizáveis e de cano longo. Não é recomendado o uso de luvas de látex (cirúrgicas e de procedimento) devido a fragilidade das mesmas.

---

\*\* Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



**b) Máscara cirúrgica e proteção ocular:** o uso de máscara e proteção ocular é indicado sempre que houver possibilidades de contaminação de mucosa (nariz, boca ou olhos) com sangue ou fluidos corporais.

**c) Touca ou Gorro:** há poucas evidências que o uso do gorro ou touca atua na prevenção de infecções, porém protege os cabelos dos profissionais nas situações de risco envolvendo sangue ou fluidos corporais.

**d) Avental:** utilizado para proteção individual nas situações onde houver risco de contaminação com sangue, fluidos corporais ou outros líquidos. No caso da área suja da unidade de processamento deve-se utilizar avental impermeável e de manga longa, principalmente na seleção e classificação da roupa suja. Se o avental não for descartável, deve ser lavado diariamente. Na área limpa, quando existir a necessidade de centrifugação após a lavagem em máquinas não extratoras deve-se também fazer uso de aventais impermeáveis.

**e) Botas:** O uso de botas é obrigatório na área suja e na área limpa quando não houver lavadora extratora. São de uso individual, devendo ser lavadas no final de cada plantão. A bota utilizada na área suja não deve ser usada na área limpa sem antes ser devidamente higienizada.

**TABELA 16.1 – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL UTILIZADOS NAS ETAPAS DE PROCESSAMENTO DE ROUPA:**

EPI	ETAPAS			
	Coleta da roupa	Transporte de roupa suja	Separação área suja	Área limpa
Botas	X	X	X	X <sup>2</sup>
Luvas cano longo	X <sup>1</sup>	X	X	
Máscaras	X	X	X	
Toucas/Gorros	X	X	X	X
Proteção Ocular	X	X	X	
Avental Impermeável	X	X	X	X <sup>2</sup>





- (1) Devem ser colocadas apenas no momento do manuseio do saco de hampers
- (2) Utilizar na área limpa apenas quando não houver lavadora extratora

#### **16.4.2. LIMPEZA E DESINFECÇÃO DAS ÁREAS E EQUIPAMENTOS DA UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE ROUPAS:**

É importante e necessário estabelecer rotinas de higiene de todas as áreas e equipamentos da unidade de processamento de roupa. As rotinas técnicas escritas devem estar fundamentadas em evidências científicas e conter detalhes de todos os procedimentos de limpeza e desinfecção a serem executados nas superfícies, equipamentos, área interna do veículo de transporte (no caso de unidade de processamento externa ao serviço de saúde). Ainda, deve conter os produtos utilizados, EPIs indicados para cada procedimento, estar disponível a todos os funcionários e em acordo com as determinações do SCIH.

Os ambientes devem estar visualmente limpos e agradáveis. A frequência de limpeza dos ambientes (área limpa e suja) deve ser estabelecida de acordo com a necessidade de cada unidade de processamento. Para determinar a frequência com que devem ser executadas a limpeza concorrente e terminal, devem ser avaliadas variáveis como tamanho da área física, qualidade do acabamento e região geográfica.

Sempre que houver extravasamento de matéria orgânica no ambiente, imediatamente retirar o excesso com papel ou material absorvente em seguida realizar a lavagem e desinfecção da superfície.

A unidade de processamento de roupas apresenta algumas peculiaridades que divergem das demais áreas de um hospital. No piso da área suja por ter continuamente contato com material orgânico (fluidos corporais) é recomendável realizar diariamente a limpeza, de preferência com máquina (grandes unidades de processamento) para melhor remoção da sujidade. Já na área limpa, devido à grande quantidade de partículas liberadas dos tecidos, é necessário que a frequência da limpeza seja intensificada.

Os saneantes utilizados limpeza e desinfecção das áreas e equipamentos da unidade de processamento de roupas devem ser definidos e padronizados pelo SCIH.



#### **16.4.2.1. LIMPEZA E DESINFECÇÃO DO CARRO DE TRANSPORTE INTERNO:**

Os carros de roupa devem ser submetidos à limpeza com água e sabão e desinfecção. Para o processo de desinfecção podem ser utilizados álcool a 70% ou hipoclorito a 1%, dependendo do tipo de material utilizado em sua estrutura. Deve-se observar a limpeza e desinfecção do carro de transporte de roupas suja no final do dia ou antes, se necessário.

#### **16.4.2.2. LIMPEZA E DESINFECÇÃO DO VEÍCULO DE TRANSPORTE:**

O veículo utilizado para o transporte de roupa suja para unidade de processamento externa ao serviço de saúde, deve também passar por processo de limpeza com água e sabão e desinfecção diariamente.

Sempre que houver extravasamento de matéria orgânica nas superfícies do veículo de transporte, recomenda-se imediatamente retirar o excesso com papel ou material absorvente e em seguida realizar a lavagem e desinfecção da superfície.

#### **16.4.2.3. HIGIENIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

Os EPIs que não são descartáveis como botas, luvas e aventais devem passar pelo processo de limpeza e desinfecção, diariamente, e armazenados secos. Para a limpeza utiliza-se água e sabão, e para a desinfecção pode ser utilizado hipoclorito de sódio 1%. Após este procedimento é importante enxaguar abundantemente para retirar todo o resíduo do saneante.

#### **REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:**

Ministério da Saúde (Brasil), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Processamento de Roupas de Serviços de Saúde: Prevenção e Controle de Riscos. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2007.





## **17. HIGIENE ALIMENTAR (PARA O SETOR DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA)**

### **17.1. INSTALAÇÕES:**

#### **17.1.1. VENTILAÇÃO:**

- A ventilação deve ser adequada para proporcionar a renovação do ar, garantir o conforto térmico e manter o ambiente livre de fungos, gases, fumaças, gordura e condensação de vapores.
- O ar ambiente das áreas de processamento de alimentos deve ser renovado frequentemente através de equipamentos de exaustão.
- O sistema de exaustão deve ser devidamente dimensionado e mantido em boas condições de funcionamento.
- O ar-condicionado e o ventilador são equipamentos que não atendem a estes requisitos e, portanto, não devem ser utilizados nas áreas de processamento.

#### **17.1.2. PISO:**

- O piso deve ser de material liso, antiderrapante, resistente, impermeável, lavável, resistente ao tráfego e de fácil higienização (lavagem e desinfecção), não permitindo o acúmulo de alimentos ou sujidades.
- Os ralos devem ser sifonados e com grelhas com proteção telada.

#### **17.1.3. PAREDES:**

- As paredes devem ser lisas, em cores claras, duráveis, laváveis, impermeáveis, resistentes a limpezas frequentes e isentas de bolores.
- As janelas e outras aberturas presentes na parede, quando usadas para a circulação do ar, devem ser dotadas de telas.

#### **17.1.4. TETO:**

- O teto deve ser isento de vazamentos e goteiras.



- O acabamento deve ser liso, impermeável, lavável, em cor clara e em bom estado de conservação.
- O forro deve ser livre de rachaduras, umidade, bolor e descascamento e deve estar em perfeitas condições de limpeza, não devendo possuir aberturas.

## **17.2. ÁREAS DO SETOR DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA:**

- Essas áreas devem seguir uma linha racional de produção, obedecer a um fluxo coerente e evitar cruzamentos entre as atividades.
- Na impossibilidade de áreas separadas para cada gênero, deve-se prever no mínimo um local para o preparo de produtos crus e outro para produtos prontos.
- Esta separação em áreas serve para impedir a contaminação cruzada entre alimentos crus e prontos e/ou utensílios limpos e utensílios sujos.
- Todas as bancadas destas áreas devem ser preferencialmente de aço inox ou outro material resistente e de fácil higienização.
- As prateleiras devem estar distantes 25 cm do piso e a profundidade não deve ser superior a 45 cm.

### **17.2.1. ÁREA PARA A RECEPÇÃO DE MERCADORIAS:**

- Trata-se de uma área própria para o recebimento de mercadorias, situada de preferência em local externo e próximo da estocagem.
- A mesma deve ser de fácil acesso aos fornecedores.
- Esta área deve possuir uma cobertura para a proteção dos alimentos na hora da entrega.
- Deve contar com área suficiente para acomodar a mercadoria no momento do recebimento e com balança tipo plataforma e tanque para pré-higiene de verduras e frutas antes do seu armazenamento.

### **17.2.2. ÁREA PARA ARMAZENAMENTO À TEMPERATURA AMBIENTE:**

- Entenda-se como temperatura ambiente uma temperatura em torno de 26°C.
- Para esta área são importantes um piso em material lavável e resistente, prateleiras e estrados.



- Produtos de limpeza devem ser armazenados em local distinto.
- Nesta área não deve haver equipamentos (refrigeradores, freezers) que possam alterar as condições térmicas ambientais.
- A mesa do estoquista pode permanecer nesta área desde que não interfira no controle de qualidade dos alimentos e/ou no fluxo de armazenamento.

### **17.2.3. ÁREA PARA ARMAZENAMENTO À TEMPERATURA CONTROLADA:**

- Destina-se à estocagem de gêneros perecíveis ou rapidamente deterioráveis em temperatura ambiente.
- Recomenda-se refrigeradores em número suficiente para atender à conservação de:
  - carnes refrigeradas e alimentos prontos: até 4°C
  - sobremesas, massas, frios e laticínios: até 4°C
  - hortifrutigranjeiros: até 10°C
- Caso o armazenamento não possa ser feito em refrigeradores diferentes para cada produto, a temperatura deve ser regulada para o alimento que requeira a menor temperatura.

### **17.2.4. ÁREA PARA PRÉ-PREPARO E PREPARO DOS ALIMENTOS:**

- As operações preliminares de confecção são realizadas nesta área, comumente subdividida em: preparo de carnes preparo de verduras e frutas preparo de massas e sobremesas
- É fundamental que esta área disponha de pia com sistema completo para a higienização das mãos, específica para esta finalidade.
- Esta área necessita de pelo menos uma bancada provida de pia com tampo de inox ou outro material adequado para manipulação dos alimentos e fácil limpeza e desinfecção.
- De forma ideal, deveria existir uma bancada para cada tipo de alimento supracitado. Na sua ausência, a bancada deve ser submetida a limpeza e desinfecção rigorosa após o manuseio de cada tipo de alimento, conforme técnica explicada mais adiante neste texto (tópico Higiene Ambiental).



### **17.2.5. ÁREA PARA COCÇÃO:**

- Nesta área devem permanecer apenas os equipamentos destinados ao preparo de alimentos quentes, não devendo ter refrigeradores ou freezers, pois o calor excessivo compromete o funcionamento de seus motores e conseqüentemente a garantia da temperatura específica de cada gênero.
- Esta área deve dispor de pia com sistema completo para higiene das mãos.

### **17.2.6. ÁREA PARA HIGIENIZAÇÃO DE UTENSÍLIOS**

- Esta área deve ser diversa da utilizada no processamento dos alimentos.
- Deve possuir suprimento de água quente e fria, local para dispor os utensílios que aguardam a higienização, cubas profundas e local para armazenamento do material após a higienização.

### **17.2.7. ÁREA PARA DEPÓSITO E HIGIENIZAÇÃO DO MATERIAL DE LIMPEZA:**

- Os materiais de limpeza, tais como rodos, esfregões, panos de chão, baldes e outros, devem ser higienizados e guardados em área própria, de maneira que não provoquem a contaminação de alimentos e utensílios.

### **17.2.8. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E VESTIÁRIOS PARA OS FUNCIONÁRIOS:**

- Os sanitários usados por outros funcionários do estabelecimento de saúde não podem ser compartilhados pelo pessoal que manuseia os alimentos.
- É obrigatória a localização de sanitários exclusivos para os funcionários do setor de nutrição e dietética no âmbito da própria unidade funcional.



### **17.3. HIGIENE DOS MANIPULADORES:**

- O manipulador é um elemento chave na produção do alimento.
- Ele pode ser motivo da contaminação, através de mãos sujas ou contaminadas, tosse, espirro e conversa sobre os alimentos, ou por outras falhas na manipulação.

#### **17.3.1. HIGIENE CORPORAL:**

- Os funcionários devem observar os seguintes hábitos de asseio:
  - Tomar banhos frequentes;
  - Lavar a cabeça uma vez ao dia;
  - Fazer a barba diariamente;
  - Evitar bigodes e costeletas;
  - Conservar as unhas curtas, limpas e sem esmalte, bem como sem base incolor;
  - Não aplicar maquiagem em excesso;
  - Manter a higiene adequada das mãos;
  - Conservar os uniformes limpos.
- Não são permitidas as condutas abaixo nas áreas de preparo dos alimentos por representarem riscos de contaminação alimentar:
  - Falar, cantar ou assobiar sobre os alimentos;
  - Assuar o nariz;
  - Espirrar ou tossir sobre os alimentos: ao tossir ou espirrar, o funcionário deve afastar-se do produto, cobrir a boca e o nariz, se possível com papel toalha descartável e depois lavar imediatamente as mãos.
  - Enxugar o suor com as mãos, guardanapos, aventais ou qualquer outra peça da vestimenta: o suor deve ser enxugado com papel toalha descartável e a seguir deve-se lavar imediatamente as mãos.
  - Por os dedos no nariz, na boca, ouvidos ou cabelos enquanto se prepara os alimentos;
  - Experimentar a comida nas mãos ou com os dedos;





- Fazer uso de utensílios sujos;
- Provar alimentos com talheres e voltar a colocar o talher dentro da panela;
- Manipular dinheiro durante o preparo dos alimentos;
- Trabalhar diretamente com alimentos quando apresentar qualquer um dos seguintes sintomas: lesões ou infecções na pele, diarreia, tosse, dor de garganta ou gripe;
- Deixar roupas e sapatos espalhados na área de produção;
- Fumar no local de preparo dos alimentos;
- Usar unhas pintadas e compridas;
- Enxugar as mãos no avental ou em panos;
- Fazer serviço de limpeza e manipular os alimentos ao mesmo tempo.

### **17.3.2. SISTEMA PARA HIGIENE DAS MÃOS:**

- Consiste em:
  - a) Lavatórios exclusivos para a higiene das mãos;
  - b) Água corrente;
  - c) Saboneteiras específicas para sabão líquido;
  - d) Suporte para papel toalha;
  - e) Cesto com tampa acionada por pedal.

**OBSERVAÇÃO:** devido ao alto risco de contaminação química dos alimentos, não deve existir depósito para sabão líquido nas pias e bancadas utilizadas para o preparo dos alimentos.

### **17.3.3. UNIFORME:**

- Os funcionários devem usar uniformes.
- O vestuário deve ser conservado em bom estado, sem rasgos, manchas, partes descosturadas ou furos.

---

<sup>11</sup> Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



- Os uniformes devem ser mantidos limpos e trocados diariamente.
- Deve-se usar avental plástico quando o trabalho em execução propiciar que os uniformes se sujem ou se molhem, não devendo ser usados próximo ao calor.
- Os funcionários uniformizados não devem sentar-se ou deitar-se no chão ou em outros locais impróprios.
- Usar calçados fechados, em boas condições de higiene e conservação.
- É proibido, durante o trabalho, o uso de acessórios ou adereços, tais como anéis, colares, relógios, correntes, amuletos, pulseiras, fitinhas, brincos e, inclusive, aliança.
- Os cabelos devem ser mantidos totalmente cobertos e protegidos através de touca, gorro ou similar.
- A utilização de máscaras na manipulação dos alimentos não é recomendada como um mecanismo de prevenção da contaminação dos alimentos. Após 15 minutos de uso, a máscara torna-se úmida, agregando as fibras e permitindo a passagem de grande quantidade de microrganismos. Além disso, torna-se desconfortável, provocando prurido e ocasionando maior contaminação das mãos decorrente do ato de coçar-se.

#### **17.3.4. CONTROLE DE SAÚDE DOS MANIPULADORES:**

- A Vigilância Sanitária exige que os funcionários não sejam portadores aparente ou inaparente de doenças infecciosas ou parasitárias, sendo obrigatória a realização de exames médicos admissionais e periódicos, acompanhados das seguintes análises laboratoriais: hemograma, coproparasitológico, coprocultura e VDRL, devendo ser realizadas outras análises de acordo com avaliação médica.
- O controle de saúde dos funcionários deve ser comprovado com os respectivos laudos médicos da unidade de saúde.



#### 17.4. HIGIENE AMBIENTAL:

- A higiene do setor de nutrição e dietética deve ser mantida através de adequadas técnicas de limpeza, enxágue e desinfecção (ver capítulo “Higiene Hospitalar”).
- Para manutenção da higiene ambiental é necessário seguir rigorosamente os critérios e a frequência dos procedimentos estabelecidos.
- Bancadas e mesas de apoio devem ser lavadas diariamente através da seguinte técnica: lavar com água e detergente neutro; retirar o detergente usando rodo exclusivo para este fim; enxaguar; aplicar hipoclorito de sódio a 200 ppm (tabela 1); deixar secar naturalmente;
- Lavar e desinfetar o rodo utilizado.
- Pisos e rodapés devem ser lavados diariamente com água e detergente neutro e em seguida realizado desinfecção com hipoclorito de sódio a 200 ppm.
- É proibido varrer a seco os pisos das áreas de manipulação e processamento dos alimentos.
- Os ralos devem ser limpos diariamente, recolhendo-se os resíduos acumulados, lavados com água e detergente e enxaguados com hipoclorito de sódio a 200 ppm.
- Semanalmente, deve-se proceder a uma lavagem terminal do ambiente, iniciando a limpeza pelo teto, seguido das paredes e por último do piso, finalizando com hipoclorito de sódio a 200 ppm.
- Limpar a coifa semanalmente.
- Promover a desinsetização a cada dois meses e a desratização periódica.
- Impedir a presença de animais domésticos no setor de nutrição e dietética.



#### **17.4.1. RESÍDUOS ALIMENTARES:**

- Mantenha os resíduos em recipientes limpos, revestidos de sacos plásticos confeccionados com material e solda resistente, com tampa e pedal para evitar moscas, baratas e ratos.
- Esvaziar as lixeiras quando estas estiverem com 2/3 de sua capacidade total.
- Remover os resíduos para o abrigo externo em recipientes fechados e tampados.
- Não deixe o lixo permanecer à noite no interior do estabelecimento, para evitar presença de ratos e baratas.

#### **17.5. HIGIENE DOS ALIMENTOS:**

##### **17.5.1. LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE HORTIFRUTI GRANJEIROS:**

- Fazer a limpeza e desinfecção das bancadas, cubas, panelas, etc. pertencentes à área específica para o preparo destes gêneros
- Escolher uma a uma as frutas, verduras e legumes, retirando as estragadas;
- Desfolhar as verduras, folha a folha, retirando as partes estragadas;
- Lavar em jato de água corrente, folhas, frutas e legumes, um a um, removendo com as mãos sujidades;
- Colocar os alimentos em uma vasilha com solução de hipoclorito de sódio a 200 ppm, cuidando para que fique totalmente imerso; aguardar 15 minutos;
- Enxaguar em água corrente tratada; sugere-se, para os vegetais folhosos, a imersão em vinagre a 2%, por 5 minutos, para minimizar o gosto de cloro resultante da desinfecção;
- A solução clorada deve ser trocada a cada lote imerso;
- Ovos e sacos de leite devem ser lavados antes de serem usados;



- Frutas e legumes cujas cascas não são consumidas podem ser higienizadas em água potável, uma a uma, dispensando o uso da solução clorada a 200 ppm.

### **17.5.2. MANIPULAÇÃO:**

- Evitar muita manipulação e prepare o mais rápido possível os alimentos. De forma a minimizar o perigo de contaminação.
- Manipular os alimentos somente quando absolutamente necessário. Usar sempre garfos, pinças, pegadores, etc. As partes dos equipamentos e utensílios que entram em contato com os alimentos não devem ser tocadas.
- As verduras, legumes e frutas devem ser lavados e desinfetados em local ou horário diferente do preparo dos demais alimentos.
- Os alimentos crus de origem animal também devem ter seu local ou horário determinado, para evitar a contaminação cruzada.

### **17.6. HIGIENE DOS UTENSÍLIOS:**

- Os utensílios (facas, garfos, vasilhas, máquinas de moer, liquidificadores, etc.) devem ser sempre lavados e desinfetados após o uso, através da técnica abaixo descrita:
  - Retirar o excesso de sujidades;
  - Lavar com água e detergente;
  - Enxaguar em água corrente até remoção total do detergente e demais resíduos;
  - Mergulhar os utensílios em uma vasilha com solução de hipoclorito de sódio a 200 ppm (tabela 1) por 15 minutos;
  - Retirar os utensílios do recipiente e deixar secar naturalmente (não utilizar panos para secagem);
  - Guardar em local limpo e seco, de uso exclusivo para este fim, protegido contra poeira, insetos e roedores.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).  
Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Brasília (DF):  
Ministério da Saúde, 2004.

Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Resolução da Diretoria Colegiada nº 216, de 15 de setembro de 2004.  
Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de  
Alimentação. Diário Oficial da União 16 set 2004; Seção 1:25-27.





## 18. CONTROLE DE VETORES NO AMBIENTE HOSPITALAR

As medidas de precauções visam o controle satisfatório dos vetores no ambiente hospitalar, uma vez que não se consegue exterminá-los. De acordo com a Portaria nº09/2000 (CVS/SP), o Controle Integrado de Pragas “é um sistema que incorpora ações preventivas e corretivas destinadas a impedir que vetores e as pragas ambientais possam gerar problemas significativos. Visa minimizar o uso abusivo e indiscriminado de praguicidas. É uma seleção de métodos de controle e o desenvolvimento de critérios que garantam resultados favoráveis sob o ponto de vista higiênico, ecológico e econômico.”

Com base neste conceito, propomos as seguintes medidas de controle:

### 18.1. RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE DE DETERMINADOS VETORES ESPECÍFICOS:

- **Baratas:** Utilizar ralos de esgoto e caixas de gorduras sifonados, produtos químicos e limpeza adequada;
- **Escorpiões:** Seguir as orientações sobre medidas preventivas para baratas. Evitar o acúmulo de lixo de varredura e de material de construção. Vedar frestas em portas, janelas e muros. Evitar que as paredes fiquem sem reboco, pois os buracos em tijolos servem de locais de abrigo para os escorpiões
- **Moscas:** Utilizar telas nas áreas de risco como almoxarifado, refeitório/serviço de nutrição e dietética. Acondicionar adequadamente o lixo. Combater larvas e pupas;
- **Mosquitos:** Evitar água parada. Esvaziar e escovar as paredes internas de recipientes que acumulam água. Manter totalmente fechadas caixas d'água e reservatórios provisórios tais como tambores e barris. Jogar quinzenalmente desinfetante nos ralos externos das edificações e nos internos pouco utilizados
- **Ratos:** Impedir condições de sobrevivência, removendo entulhos, acondicionando o lixo e os alimentos adequadamente, mantendo o ambiente limpo.





## 18.2. RECOMENDAÇÕES PARA SETORES ESPECÍFICOS:

Após a dedetização e desratização ordinária de todo o hospital o chefe de cada setor deverá realizar inspeções periódicas em seu departamento e, se necessário, solicitar reforço antes do próximo procedimento, e ainda:

### 18.2.1 SERVIÇO DE NUTRIÇÃO E DIETÉTICA:

- Manter a área de recepção de alimentos devidamente limpa e livre de resíduos;
- Observar as condições de conservação dos alimentos, não deixando os mesmos abertos;
- Observar as condições de limpeza e organização dos armários de utensílios e alimentos;
- Manter as prateleiras da despensa afastadas das paredes, para facilitar a limpeza e ventilação adequada no local;
- Manter as janelas teladas;
- Manter a área de preparo dos alimentos limpa e com adequado estado de conservação das paredes, azulejos, bancadas e instalações hidráulicas;
- Manter as lixeiras e contêineres de resíduos tampados;
- Recolher o lixo sempre que necessário, não deixando ultrapassar 2/3 de sua capacidade;
- Higienizar as lixeiras ao final do plantão e sempre que necessário.

### 18.2.2. DEMAIS SETORES DO HOSPITAL:

- Manter ralos escamoteáveis fechados após o uso;
- Orientar os funcionários, pacientes e visitantes, quanto à adequada segregação de resíduos;
- Orientar os funcionários a não acondicionar alimentos em gavetas ou armários.

## 18.3. DEDETIZAÇÃO E DESRATIZAÇÃO DO AMBIENTE HOSPITALAR:

É realizado pela **Empresa Limpadora** e coordenado pelo **Grupo Interno de Controle da Dengue** do Hospital, constituída por **Representantes do**



## **SCIH, do Setor de Engenharia e o Gestor do Contrato dos Serviços de Apoio.**

De acordo com o contrato de prestação de serviços estabelecido com a Empresa Limpadora, os colaboradores desta empresa deverão:

- Quando necessário, cooperar no controle de moscas e mosquitos e baratas;
- Monitorar e manter sob controle as populações de insetos rasteiros (baratas e formigas), cupins e roedores;
- Instalar estações de monitoramento de pragas nos pontos estratégicos deste hospital, visando acompanhar continuamente as populações de pragas, devendo apresentar relatórios semanais e mensais das atividades/resultados;
- Utilizar técnicas e biocidas adequados a cada tipo de praga. Os produtos devem ser liberados pelo Ministério da Saúde para este fim e que possuam reduzidos riscos de acidentes e contaminação ambiental.
- A Empresa Limpadora deverá fornecer ao SCIH cópia com nome químico dos produtos, orientações sobre segurança, toxicidade e medidas recomendadas no caso de exposição acidental do produto no hospital;
- Apresentar programação das intervenções, por áreas, tipos de produtos e frequências mínimas previstas, para o controle das pragas;
- Deverá ser feita avaliação do Engenheiro Químico da Empresa Limpadora antes da realização do serviço e expedição de laudo técnico por este, segundo normas da Portaria nº09/2000 (CVS/SP).

Quanto à periodicidade das ações realizadas:

- Desinsetização: intervalo de 45 (quarenta e cinco) dias - reforço nos ralos 15 (quinze) dias, após o intervalo acima;
- Desratização: intervalo de 60 (sessenta) dias;
- Descupinização: vistoria mensal - aplicação conforme necessidade;
- Desformigação: vistoria mensal - aplicação conforme necessidade.
- Herbicidas: vistoria mensal - aplicação conforme necessidade.

Os produtos utilizados na dedetização e desratização deverão possuir:



- Baixa toxicidade para o homem;
- Facilidade na utilização;
- Ação residual prolongada;
- Eficácia na eliminação da grande maioria dos vetores;

**Observação:** Para prevenir a resistência às drogas, recomenda-se alternar ou associar os agentes químicos.

Para que este procedimento tenha resultados satisfatórios solicitamos às chefias de setores:

- Realizar limpeza e desinfecção do setor e equipamentos até as vésperas do início do procedimento;
- Retirar os materiais dos armários e gavetas, deixando-os abertos;

Além disso, a cada 15 dias, agentes do **Centro de Controle de Zoonozes** verificam a existência de focos de *Aedes aegypti* nas instalações do Hospital e orientam medidas de controle. Estas visitas deverão ser monitoradas pelo Grupo Interno de Controle da Dengue do Hospital.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Secretaria Estadual da Saúde (SES), Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo (CVS/SP), Portaria nº 09 de 16 de Novembro de 2000: Norma Técnica para Empresas Prestadoras de Serviço em Controle de Vetores e Pragas Urbanas. Diário Oficial do Estado de São Paulo 21 nov 2000. Executivo I: 17-21.

MARTINS, MA. Manual de Infecção Hospitalar e Epidemiologia: Prevenção e Controle. 2 ed. Rio de Janeiro (RJ): Medsi, 2001.



## 19. CONTROLE DA QUALIDADE DA ÁGUA NO AMBIENTE HOSPITALAR

O fornecimento de água de boa qualidade livre de contaminação é essencial para várias operações no ambiente hospitalar. Além de ser necessária à vida, é utilizada para procedimentos de limpeza, desinfecção, esterilização, e preparo de alimentos, sendo que os requisitos de pureza variam de acordo com o tipo de uso.

A água pode conter organismos nocivos à saúde humana, como as bactérias, endotoxinas bacterianas, certos tipos de algas além de contaminação química. Assim é necessário que procedimentos relativos ao tratamento da água sejam feitos, tais como conservação e limpeza de reservatórios, esterilização e desinfecção.

### 19.1. CLASSIFICAÇÃO DA ÁGUA:

- Água potável: água para consumo humano cujos parâmetros microbiológicos, físicos, químicos e radioativos atendam ao padrão de potabilidade e que não ofereça riscos a saúde;
- Água destilada: água livre de qualquer forma de vida;
- Água deionizada: é o processo de remoção total dos íons presentes na água, através de resinas catiônicas e aniônicas. A troca iônica é utilizada para retirar da água substâncias inorgânicas que não podem ser removidas pelos processos normais de filtração ou sedimentação. Pode, portanto, remover resíduos minerais como cálcio, magnésio, arsênico, cromo, excessos de flúor, nitratos, rádio e urânio.

### 19.2. RECOMENDAÇÕES GERAIS:

- Manter reservatórios de água tampados de forma apropriada, impedindo possíveis contaminações por pássaros e roedores;
- Manter registrados o controle de limpeza de todos os sistemas de tratamento de água existentes na instituição;
- Encaminhar ao SCIH periodicamente os resultados das análises da qualidade da água;
- Comunicar ao SCIH qualquer anormalidade de funcionamento dos sistemas de tratamento de água;



- Durante os procedimentos de manutenção e desinfecção do sistema de tratamento, armazenagem e distribuição de água, toda a comunidade hospitalar deve ser avisada;
- Os reservatórios devem ser mantidos ao abrigo da incidência direta da luz solar.
- Em caso de contaminação, amostras diárias devem ser colhidas nos diversos pontos do sistema enquanto persistirem os sinais de contaminação, devendo ser feita uma desinfecção geral dos mesmos.

### 19.3. ROTINA DE LIMPEZA DOS RESERVATÓRIOS:

A limpeza da caixa d'água deverá ser feita a cada 6 meses. Este serviço é realizado pela Empresa Limpadora.

A cada semestre, o Empresa Limpadora deverá enviar ao SCIH a comprovação de que o serviço foi realizado no prazo previsto (certificado) e a cópia dos laudos de análise da potabilidade da água (realizada após a limpeza da caixa d'água).

**TABELA 19.1** - Padrão microbiológico de potabilidade da água para consumo humano

Parâmetro	VMP <sup>1</sup>
<b>Água para consumo humano<sup>2</sup></b>	
Escherichia coli ou coliformes termotolerantes <sup>3</sup>	Ausência em 100 ml
<b>Água na saída do tratamento</b>	
Coliformes totais	Ausência em 100 ml
<b>Água tratada no sistema de distribuição (reservatórios e rede)</b>	
Escherichia coli ou coliformes termotolerantes <sup>3</sup>	Ausência em 100 ml
Coliformes totais	Sistemas que analisam 40 ou mais amostras por mês: Ausência em 100 ml de 95% das amostras coletadas;

<sup>1</sup> Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva  
Vila Nova Cachoeirinha - PMSP-SMS



	Sistemas que analisam menos de 40 amostras por mês: Apenas uma amostra poderá apresentar mensalmente resultado positivo em 100 ml.
--	--

**Notas:**

- (1) Valor Máximo Permitido.
- (2) água para consumo humano em toda e qualquer situação, incluindo fontes individuais como poços, minas, nascentes, entre outras.
- (3) a detecção de Escherichia coli deve ser preferencialmente adotada.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

Martins, MA Manual de Infecção Hospitalar: Epidemiologia, Prevenção e Controle. 2 ed. Rio de Janeiro (RJ): Medsi, 2001.

Ministério da Saúde, Portaria n ° 518, de 25 de março de 2004. Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências. Diário Oficial da União 26 mar 2004; Seção 1: 266-270.





## **20. INFECÇÃO HOSPITALAR - ASPECTOS ÉTICOS**

### **20.1. CONCEITOS BÁSICOS**

#### **20.1.1. ÉTICA**

- Mecanismo de regulação social do homem que visa:
  - Garantir a coesão social
  - Harmonizar interesses individuais e coletivos
- Reflexão crítica sobre o comportamento humano que interpreta, discute, problematiza, investiga os valores, princípios e comportamento moral a procura do bem estar da vida em sociedade
- Requer adesão voluntária e íntima do indivíduo

#### **20.1.2. MORAL (REGRAS DA COLETIVIDADE):**

- Conjunto de princípios, valores e normas que regulam a conduta humana em suas relações sociais

#### **20.1.3. NORMAS JURÍDICAS:**

- Regras obrigatórias, impostas, que comportam coerção do Estado

#### **20.1.4. DEONTOLOGIA (ÉTICA PROFISSIONAL):**

- Normas que indicam como devem se comportar indivíduos de determinado corpo sócio-profissional
- No Brasil têm poder coercitivo

#### **20.1.5. BIOÉTICA:**

- Ética da vida (medicina, biologia e relação com outras espécies)





- Conjunto de regras para resolver discrepâncias que assegure expressão satisfatória e justa às diferentes comunidades do mosaico social

### 20.1.5.1. PRINCÍPIOS DA BIOÉTICA:

**a) AUTONOMIA:** Necessidade de se respeitar os direitos e a autonomia dos pacientes em escolher o profissional, o hospital, e se vão submeter-se a determinado procedimento e quando. Este princípio é válido em qualquer campo de atuação médica.

**b) BENEFICÊNCIA:** Ao atuarmos, temos que ter a convicção plena e informações técnicas que comprovem ser a nossa proposta capaz de trazer benefícios aos envolvidos (ação que faz o bem).

**c) NÃO-MALEFICIÊNCIA ("PRIMUM NON NOCERE"):** Esta expressão, latina, significa "primeiro não prejudicar". Este ponto é comumente mencionado nos Códigos de Ética de muitos países, sendo um princípio universalmente consagrado, que visa à redução dos efeitos adversos ou indesejáveis das ações diagnósticas e terapêuticas em humanos.

**d) JUSTIÇA:** Preocupação com a distribuição equilibrada de recursos, objetivando atingir com melhor eficácia um maior número de pessoas envolvidas.

## 20.2. CONSIDERAÇÕES ÉTICO-LEGAIS DA PREVENÇÃO E CONTROLE DA INFECÇÃO HOSPITALAR

A lei 8080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, no seu artigo 2º dispõe que a saúde é um direito do ser humano. No seu parágrafo primeiro, estabelece como dever do Estado garantir a saúde por meio de políticas econômicas e sociais que visem a reduzir riscos de doenças e agravos, bem como estabelecer condições que assegurem o acesso universal e

---

\*\* Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



igualitário às ações e aos serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

O Código de Defesa do Consumidor, de 1990, estatui como um direito básico do consumidor a proteção da vida e da saúde no tocante aos serviços ofertados que impliquem em riscos. Segundo o Código Civil Brasileiro, aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outra pessoa, mesmo que moral, comete ato ilícito.

Em se tratando de dano por lesão corporal, a proteção à pessoa não se restringe à tutela da vida, mas deve abranger sua integridade física e psíquica. Pelo Código Penal, a definição de lesão corporal é bastante abrangente, ou seja, é todo e qualquer dano que comprometa a normalidade funcional do corpo humano, tanto fisiológica como mental.

As lesões podem ser classificadas em leves, graves, gravíssimas e seguidas de morte, dependendo de sua evolução ou de sequelas que venha a deixar. Assim, se um paciente adquirir uma doença de que não era portador antes de sua admissão no serviço de saúde, como é o caso das infecções hospitalares, “a perícia técnica irá classificar a lesão corporal a partir da avaliação das sequelas deixadas e das incapacidades resultantes”.

Cumprir considerar que estas lesões podem ser consequentes de uma infecção hospitalar e correlacionar-se ao uso de materiais não esterilizados adequadamente, à falta de cuidados como a higienização correta das mãos, ao uso incorreto das técnicas de isolamento e outras medidas de precaução, os quais, expondo o paciente aos riscos de uma infecção, podem ainda ser enquadrados como crimes contra a pessoa, por colocarem em situação de risco a vida e a saúde, como prevê o Código Penal.

Da mesma forma, a responsabilidade do enfermeiro, prevista no Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem e contemplada em vários artigos, envolve o cumprimento de normas que protegem o paciente, com vista a garantir seu bem-estar e buscar a recuperação e conservação de sua saúde. De acordo com o Código de Ética Médica, a saúde do ser humano é o alvo de toda a atenção do médico, em benefício da qual deverá agir com o máximo de zelo e o melhor de sua capacidade profissional, sendo vedado ao médico deixar de utilizar todos os meios disponíveis de diagnóstico e tratamento em favor do paciente.



É responsabilidade da enfermagem, conforme consta nos artigos 12 e 21 do Código de Ética da Enfermagem, proteger o paciente, assegurando-lhe uma assistência de enfermagem livre de danos, sejam estes causados por imperícia, negligência ou imprudência. Assim como o Código de Ética Médica, que no seu artigo 1º, preceitua que é vedado ao médico causar dano ao paciente, por ação ou omissão, que possam ser caracterizados como imperícia, negligência ou imprudência.

Por negligência entende-se a falta de cuidado ao exercer determinada ação, é a desatenção, a omissão em praticar um ato sabidamente necessário; a imperícia refere-se à falta de técnica, de conhecimento para exercer a ação; e a imprudência implica em praticar determinada ação mesmo com a consciência de que esta poderá causar ao outro; é a precipitação, a insensatez, a falta de cautela.

Sendo assim, um programa de ações voltadas à prevenção e ao controle das infecções hospitalares instituído nos serviços de saúde é uma estratégia que confere segurança ao profissional e ao usuário. Para efeitos legais, todo hospital deve contar com uma comissão de controle de infecção hospitalar (CCH), a qual deve orientar-se pela Portaria 2616, de 12 de maio de 1998, do Ministério da Saúde, que estabelece diretrizes para a prevenção e o controle das infecções hospitalares. Estas comissões devem organizar-se através de um programa de controle de infecções hospitalares (PCIH), o qual é definido como um conjunto de ações que, de forma sistemática, têm a finalidade de reduzir a incidência e a gravidade das infecções hospitalares.

Por força da citada portaria, os serviços de saúde são responsáveis pela notificação dos casos e surtos diagnosticados ou suspeitos de infecção hospitalar às vigilâncias sanitárias e epidemiológicas dos âmbitos estadual e federal, bem como pelo fornecimento de indicadores epidemiológicos da situação institucional relativamente a essa questão. É válido salientar que a autoridade máxima da instituição deve garantir o cumprimento das recomendações das comissões municipais, estaduais ou distritais de controle de infecção, através da nomeação de sua comissão de controle de infecção hospitalar, cujas atribuições e responsabilidades deve respeitar e apoiar.

Acredita-se que reside aí a responsabilidade ético-legal das instituições e dos profissionais, principalmente dos responsáveis pelas comissões de controle de infecção hospitalar, pois é seu dever não somente a construção de indicadores epidemiológicos, mas, sobretudo, a avaliação e,

\*\* Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva

Vila Nova Cachoeirinha - PMSP-SMS



se necessário, a intervenção. A propriedade das ações, a observação, a resolutividade e a forma de recomendação das ações fazem parte da competência profissional e, à luz do Código de Ética e do Código Penal, podem ser avaliadas como imperícia, imprudência ou negligência, se não forem desempenhadas adequadamente.

Sob a ótica dos princípios bioéticos, pode ocorrer violação dos princípios da não-maleficência e da beneficência quando a infecção hospitalar tem como causa a negligência e/ou imprudência - por ação ou por omissão - da comissão de controle de infecção hospitalar, da equipe de saúde ou da instituição. Ações omissas ou incorretas reverterão em prejuízo ao paciente. Nesse sentido, podem-se citar técnicas de esterilização inadequadas, falhas na higienização das mãos, quebra técnica da cadeia asséptica em determinados procedimentos, como curativos, cirurgias, cateterismo vesical e outros. As condutas assistenciais devem trazer benefício ao paciente, à sua família e à comunidade, e não causar danos.

O princípio da justiça, neste contexto, é violado quando o paciente é submetido a sofrimento decorrente do agravo do seu quadro de saúde por uma infecção hospitalar. Além disso, do ponto de vista jurídico, a infecção hospitalar pode ser considerada um ato culposo, principalmente se for evitável.

No momento em que se propõe a refletir sobre os princípios bioéticos é pertinente um pensar sobre alguns princípios básicos de cidadania apresentados na carta dos direitos dos usuários da saúde, os quais asseguram ao cidadão o direito de acesso com dignidade aos sistemas de saúde. Inserido nos princípios desta cartilha, um dos tópicos merece atenção, que é o direito do usuário do serviço de saúde receber informações claras a respeito do seu estado de saúde. Pode-se inferir que isto implica também em ser informado sobre doenças adquiridas no hospital, tais como a infecção hospitalar, um agravo no seu estado de saúde sobre o qual ele tem igualmente o direito de tomar conhecimento.

## **20.3. OBRIGAÇÕES ÉTICAS EM CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR**

### **20.3.1. OBRIGAÇÕES PARA COM OS PACIENTES:**

- Proteger seu bem-estar;



- Proteger sua privacidade;
- Manter sigilo;
- Investigar surtos de infecção;
- Monitorar a eficácia das normas, rotinas e intervenções adotadas;
- Identificar e implementar intervenções custo x benefício.

### **20.3.2. OBRIGAÇÕES COM OS COLEGAS**

- Relatar métodos e resultados;
- Opor-se a comportamentos e situações inaceitáveis;
- Comunicar infrações éticas.

### **20.3.3. OBRIGAÇÕES COM O HOSPITAL**

- Todas as acima citadas;
- Evitar conflitos de interesse;
- Proteger a saúde dos empregados.

### **20.3.4. OBRIGAÇÕES PARA COM A PESQUISA**

- Obter consentimento informado;
- Manter sigilo;
- Proteger informações privilegiadas;
- Discriminar, por escrito, as obrigações com financiadores;
- Estudar questões relevantes e importantes;
- Conduzir estudos bem desenhados;
- Analisar cuidadosamente e sem tendências os resultados;
- Relatar e interpretar os resultados honestamente.



### **20.3.5. OBRIGAÇÕES PARA COM A SOCIEDADE**

- Evitar conflitos de interesse;
- Evitar parcialidade;
- Manter sigilo;
- Notificar às autoridades as enfermidades previstas por lei.

## **20.4. EXEMPLOS DE QUESTÕES RELACIONADAS AO CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR DISCUTIDAS EM COMISSÕES DE ÉTICA E BIOÉTICA:**

### **20.4.1. AS INFECÇÕES HOSPITALARES DEVEM SER INFORMADAS AO PACIENTE OU SEU RESPONSÁVEL LEGAL?**

Em se tratando de prevenção e controle das infecções hospitalares, uma questão um tanto quanto polêmica e que envolve aspectos éticos merecedores de serem analisados, diz respeito ao sigilo profissional versus direito do paciente em receber informações acerca do seu estado de saúde, diagnóstico e prognóstico.

Como, por exemplo, o profissional deve revelar ao paciente que este adquiriu uma infecção hospitalar, considerando os fatores inerentes ao próprio paciente, aos procedimentos diagnósticos e terapêuticos, ao ambiente hospitalar e aos outros fatores que desencadeiam a causalidade das infecções hospitalares e que nem sempre são por nós profissionais controlados? Ou ainda, o paciente tem o direito de saber que, durante o período de hospitalização, foi vítima de uma infecção nosocomial?

Acreditamos que calar-se diante de tal fato faz com que o profissional atenda aos interesses da instituição, ao mesmo tempo em que infringe os postulados éticos do Código de Ética, norteador de sua profissão e dos direitos do paciente.

Entretanto, ao receber o diagnóstico confirmativo de infecção hospitalar, o médico, na grande maioria das vezes, não repassa tal informação ao paciente, buscando alternativas paliativas para justificar a permanência do paciente além do esperado no hospital, o retorno ao centro cirúrgico para drenar secreções internas, entre outras.



Acreditamos que o paciente informado e instruído sobre o que é, como se manifesta, quais são as probabilidades de se adquirir uma infecção nosocomial, passa a participar de seu tratamento, entendendo que a infecção hospitalar não ocorre exclusivamente por culpa do hospital, mas por uma série de fatores já comentados anteriormente, exigindo, também, uma maior qualidade na assistência prestada por parte da equipe multiprofissional.

Este argumento tem sido usado a favor de outro tópico que também gera questionamentos do ponto de vista ético, que é **o envolvimento do paciente e seus familiares em campanhas educativas para melhorar a aderência dos profissionais de saúde às medidas de prevenção de infecções, como a lavagem das mãos.**

#### **20.4.2. O HOSPITAL DEVE DIVULGAR AS TAXAS DE INFECÇÃO HOSPITALAR AOS SEUS PACIENTES E À COMUNIDADE?**

É importante lembrar que o trabalho da CCIH pode ter desdobramentos que ultrapassam a barreira física de um hospital, podendo permitir a disseminação de agentes infecciosos multirresistentes para outros hospitais ou a própria comunidade.

Outro aspecto pouco mencionado está relacionado à qualidade das informações a serem divulgadas. É comum percebermos informações desproporcionalmente alarmistas em determinados hospitais, ou demasiadamente otimistas, em outros. A preocupação com a imagem do serviço é legítima e necessária, mas as taxas de infecções hospitalares variam de acordo com características específicas de cada serviço (como, por exemplo, tipo de cirurgia a ser desenvolvida, tipo de enfermidade atendida, gravidade do caso, idade, entre outras) e não são a única baliza de qualidade.

Deve-se evitar notícias sensacionalistas (difamatórias ou não) diante de situações precipitadas e sem critérios técnicos mensuráveis. Faz-se necessário enfatizar, ainda, que o mais importante é ter uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) atuante, que forneça sua avaliação correta e adequada à realidade local.

---

\*\* Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



### **20.4.3. A INFECÇÃO HOSPITALAR PODE SER CONSIDERADA UM ERRO MÉDICO?**

De forma sucinta, o erro pode ocorrer por **imperícia, imprudência ou negligência**. É possível que ocorra uma infecção em decorrência de um erro médico, mas tal assertiva nem sempre é verdadeira. Por exemplo, como resultado da negligência na observância do prazo de validade de um produto antisséptico, pode ocorrer aumento de casos de infecção em cirurgia por falha em sua ação, mas tal número dificilmente será 100%. Já a infusão de um frasco de solução parenteral contaminada levará quase certamente à infecção.

Por outro lado, muitas infecções não são consequência de erro. Considerando-se que a maioria dos casos de infecção hospitalar está relacionada a agentes da própria flora do indivíduo, e que existem pessoas com maior risco de aquisição de infecção (gravidade da doença, grau de comprometimento orgânico, necessidade de recursos adicionais à manutenção de sua vida, idade, entre outros), temos que conhecer a prevalência de casos de infecção nosocomial nestes grupos para sabermos se podem ser incluídos nos critérios de exclusão acima citados. A caracterização de um erro médico passa pelos mesmos critérios estabelecidos para outras especialidades.

Portanto, a infecção hospitalar como erro médico deve ocorrer de forma incomum.

### **20.4.4. AS INFECÇÕES HOSPITALARES DEVEM SER CUSTEADAS PELA INSTITUIÇÃO ONDE ELAS FORAM ADQUIRIDAS?**

Nos hospitais públicos, o custo é da sociedade. Razão mais que suficiente para propormos maior investimento no setor por parte das autoridades responsáveis (políticos e diretores).

Nos hospitais particulares pode haver dificuldades em se definir de quem é esta conta. Segundo Mendes (1994) "...os limites científicos da medicina restringem a abrangência da responsabilidade civil e ética do médico, permitindo considerar hipóteses excludentes de culpabilidade, como, por exemplo, (a) o caso fortuito e (b) a força maior". Assim sendo, há necessidade de se estabelecer um nexo causal entre a infecção nosocomial e alguma falha do médico ou do hospital. Os elementos a favor do médico e da instituição são proporcionados por uma CCIH atuante, enquanto a ausência de CCIH permite ao cliente a oportunidade de exigir





indenização. Mesmo assim, cada situação é particular. Pode ocorrer falha humana, mas esta deve ficar dentro de limites aceitáveis para aquele local e aquela ocasião.

Talvez fosse mais prudente, para definição bem clara dos limites e regras, propormos uma discussão mais ampla, com especialistas em direito, profissionais da saúde em geral e especialistas em controle de infecção, representantes de Conselhos Regionais e Federal de Medicina e a própria sociedade. Trata-se de assunto complexo para ser generalizado.

#### **20.4.5. O PACIENTE DEVE SER OBRIGADO A ADOTAR AS NORMAS DE ISOLAMENTO/PRECAUÇÕES RECOMENDADAS PARA SUA DOENÇA?**

Este é, atualmente, um dos problemas que gera grandes discussões. De um lado, existe a questão do respeito à autonomia do indivíduo, pois restringimos a liberdade de doentes e/ou funcionários para impedir a disseminação de determinada enfermidade ou agente agressor. Por outro lado, a falta de adesão a estas medidas preventivas pode ser enquadrada como crime contra a pessoa e à saúde pública, por colocar em situação de risco a vida e a saúde de outros pacientes e funcionários.

#### **20.4.6. OS FUNCIONÁRIOS DO HOSPITAL PODEM SER OBRIGADOS A RECEBER VACINAS PARA A PREVENÇÃO DE INFECÇÕES OCUPACIONAIS?**

Este tópico também interfere com a autonomia do indivíduo, como na questão acima. Embora este assunto esteja mais relacionado à Medicina do Trabalho, mas na prática, os hospitais também encontram na equipe de Controle de Infecção Hospitalar profissionais que participam das orientações em situações de exposição ocupacional a agentes infecciosos. A vacinação pode beneficiar muitas pessoas, a um custo muito inferior que qualquer medida recomendada após a exposição. A título de ilustração, uma dose de imunoglobulina humana hiperimune anti-hepatite B é suficiente para vacinar pelo menos 5 adultos.

---

\*\* Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



#### **20.4.7. NO CASO DE UM ACIDENTE PÉRFURO-CORTANTE, PODE-SE OBRIGAR O PACIENTE FONTE A SE SUBMETER A UM EXAME SOROLÓGICO PARA SE IDENTIFICAR PATÓGENOS TRANSMITIDOS PELO SANGUE, E ASSIM ORIENTAR A CONDUTA PARA O FUNCIONÁRIO ACIDENTADO?**

Novamente nos deparamos com o princípio do respeito à autonomia do sujeito. Para a coleta do teste anti-HIV, deve-se obter o **consentimento por escrito** do paciente, não apenas nesta situação, mas em todas as outras em que a coleta deste exame está recomendada (por ex.: teste rápido para o HIV em sala de parto).

#### **20.4.8. EM CASOS DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS, INCLUSIVE AIDS, O CÔNJUGE DEVE SER NOTIFICADO PARA TOMAR SUAS DEVIDAS PRECAUÇÕES, MESMO À REVELIA DO PACIENTE?**

De acordo com o Código de Ética Médica, o médico deverá manter sigilo quanto às informações confidenciais que tiver conhecimento no desempenho de suas funções, **exceto nos casos em que seu silêncio prejudique ou ponha em risco a saúde do trabalhador ou da comunidade**. Portanto, nesta situação, a quebra de sigilo se faz necessária.

#### **20.4.9. AS INFORMAÇÕES PARA AS AUTORIDADES SANITÁRIAS DAS DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA DEVEM SER OBTIDAS, APESAR DA RECUSA DO PACIENTE EM FORNECÊ-LAS, POR ALEGAR INVASÃO NA SUA INDIVIDUALIDADE?**

Neste caso, tanto o paciente que se recusa a fornecer as informações necessárias, quanto o profissional de saúde que deixa de obtê-las cometem infração penal, por ser considerado crime à saúde pública.

Consta no Código Penal, Título VIII - Capítulo III - Dos Crimes Contra a Saúde Pública:

Infração de medida sanitária preventiva

Art. 268 - Infringir determinação do poder público, destinada a impedir introdução ou propagação de doença contagiosa:

Pena - detenção, de 1 (um) mês a 1(um) ano, e multa.



Parágrafo Único - A pena é aumentada de um terço, se o agente é funcionário da saúde pública ou exerce a profissão de médico, farmacêutico, dentista ou enfermeiro.

Omissão de notificação de doença

Art. 269 - Deixar o médico de denunciar à autoridade pública doença cuja notificação é compulsória:

Pena - detenção, de 6 (seis) meses a 2 (dois) anos, e multa.

#### **20.4.10. É OBRIGATÓRIA A INFORMAÇÃO AOS PAIS E RESPONSÁVEIS POR PACIENTES MENORES DE IDADE QUE SEJAM PORTADORES DO HIV?**

Conforme preceitua o Art.74 do Código de Ética Médica: “É vedado ao médico revelar segredo profissional relacionado a paciente menor de idade, inclusive a seus pais ou representantes legais, desde que o menor tenha capacidade de discernimento, **salvo quando a não revelação possa acarretar dano ao paciente**”.

#### **20.4.11. A CCIH PODE ALTERAR A PRESCRIÇÃO MÉDICA SE OBSERVAR RISCO AO PACIENTE OU COLETIVIDADE DECORRENTES DO USO INADEQUADO DE ANTIBIÓTICOS?**

Sabemos que é de exclusiva competência do médico a **escolha** do tratamento para seu doente, devendo, para tanto, orientar-se sempre pelo princípio geral do *primum non nocere*. Sob esta ótica, cabe ao médico escolher o antimicrobiano menos tóxico, bactericida se possível, ajustado para intervalos e doses conforme a gravidade e demais parâmetros fisiológicos de seu paciente.

Estas informações podem ser trabalhadas a partir de uma cultura com antibiograma, portanto, do conhecimento da etiologia mais frequente da infecção com respectiva sensibilidade e de um sistema que minimize os riscos de toxicidade, como por meio do parecer de um especialista em antimicrobianos.

Outro aspecto a ser considerado relaciona-se ao fato de que **não** é permitido ao médico exagerar a gravidade do diagnóstico ou prognóstico, **complicar a terapêutica**. (Artigo 35 do Código de Ética Médica). Aqui, além de ser reforçada a ideia anterior, merece menção o conhecimento

<sup>11</sup> Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



mais profundo de um especialista sobre as consequências das interações com outras drogas ou mesmo do antimicrobiano e o sistema imunológico do doente.

Há que se levar em conta, ainda, que o médico deve ter para com os seus colegas **respeito, consideração e solidariedade** - que refletem a harmonia de classe - **não podendo, entretanto, ser conivente com erro**. No trabalho de controle de antimicrobianos podemos ter um sistema que minimize o risco de erros, que justificaria sua interrupção, o que deve ser feito de comum acordo entre os profissionais envolvidos. É fundamental que tanto o médico do doente como aquele que trabalha para racionalizar os antibióticos tenham a absoluta clareza da melhor opção a ser adotada para o paciente (cabendo um consenso entre as partes). Por outro lado, não havendo prejuízo do paciente, podemos optar por prescrever uma droga menos custosa para a instituição.

O uso racional visa, também, à redução na seleção de germes resistentes a múltiplas drogas, que poderiam repercutir negativamente até sobre a imagem da instituição, dos profissionais que lá trabalham, ou pior, causar danos a outros doentes ou funcionários. Percebe-se, de pronto, que há muitos benefícios para todos com esta racionalização.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Antonio LAC, Fernandes AT. Implicações bioéticas das infecções hospitalares e seu controle. *In*: Fernandes AT, Fernandes MOV e Ribeiro Filho N. Infecção Hospitalar e suas Interfaces na Área da Saúde. São Paulo (SP): Atheneu, 2000.

Alves DCI, Évora YDM. Questões éticas envolvidas na prática profissional de enfermeiros da comissão de controle de infecção hospitalar [Internet]. *Rev Latino-am Enfermagem* 2002 mai-jun;10(3):265-275. [Acesso em: janeiro 2012]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n3/13337.pdf>

Fontana RT, Lautert L. Aspectos ético-legais do controle da infecção hospitalar: algumas reflexões relativas ao enfermeiro [Internet]. *Cienc Cuid Saude* 2008 out-dez; 7(4):546-550. [Acesso em: janeiro 2012]. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/6672/3922>.



Cavalcante NJF. Ética e Controle de Infecção Hospitalar [Internet]. Revista Bioética 2009;4(2). [Acesso em: janeiro 2012]. Disponível em:

[http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\\_bioetica/article/view/409](http://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/409).

Conselho Federal de Medicina (Brasil), Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. Código de Ética Médica: Código de Processo Ético Profissional, Conselhos de Medicina, Direitos dos Pacientes. São Paulo (SP): Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, 2009.

Conselho Federal de Enfermagem (Brasil). Novo Código de Ética da Enfermagem Brasileira [Internet]. Brasília (DF): Conselho Federal de Enfermagem, 2007. [Acesso em: janeiro 2012]. Disponível em: <http://www.portalcofen.gov.br>

Brasil. Decreto-Lei n.º 2.848, de 07 de dezembro de 1940 (Atualizado em maio de 2010). Código Penal. Diário Oficial da União 31 dez 1940.



## 21. HUMANIZAÇÃO E O CONTROLE DE INFECÇÃO

### 21.1. PARTO HUMANIZADO E INFECÇÃO PUERPERAL

Humanização na assistência é aquela que reconhece os direitos fundamentais de mães e bebês. Isso inclui o direito à escolha do local do parto, das pessoas e dos profissionais envolvidos, das formas de assistência durante o parto, do respeito ao parto como uma experiência altamente pessoal, sexual e familiar, além da execução mínima de intervenções no processo natural de parturição.

O hospital é o local onde se concentram os aparatos tecnológicos mais sofisticados que têm sido entendidos como necessários à realização do parto. Nele, a mulher é o objeto do processo, pois cabe a ela se submeter aos procedimentos definidos pela equipe que a assiste. O parto no ambiente hospitalar tem se caracterizado como evento cirúrgico, deixando, quase sempre, de ser privado, íntimo e feminino para ser vivido de maneira pública, com a presença de outros atores sociais.

Por sua vez, a prática de controle das infecções hospitalares tem sido reconhecida pelos profissionais e usuários do sistema de saúde como parâmetro essencial de qualidade do cuidado. Existe a necessidade de se buscar a qualidade na assistência hospitalar e oferecer à população serviço de menor risco e maior eficácia.

Atualmente, o parto tem sido realizado em ambiente hospitalar, com todos os recursos tecnológicos e científicos e apesar de todas as medidas de prevenção e controle de infecção, as infecções puerperais parecem perdurar no cenário das instituições.

Em 1996, a Organização Mundial da Saúde, com base em evidências científicas, desenvolveu uma classificação das práticas comuns na condução do parto normal, orientando para o que deve ser incentivado, o que deve ser corrigido e o que deve ser eliminado no processo do parto. Nos últimos anos, o Ministério da Saúde, com o objetivo de alterar o modelo de assistência ao parto, no momento considerado intervencionista, tem implementado medidas e recomendações fundamentadas na humanização da assistência.

A seguir, discutiremos alguns aspectos da humanização da assistência ao parto, sob a ótica do controle de infecção.



### **21.1.1. PROMOÇÃO DO PARTO NORMAL**

A promoção do parto normal também traz benefícios para o controle de infecção, uma vez que, analisando o tipo de parto e a infecção puerperal, constatou-se que incidências crescentes de cesarianas têm contribuído para o aumento das taxas de infecção puerperal. O parto cesáreo está relacionado à maior incidência de morbidade infecciosa pós-operatória quando comparado ao parto normal.

### **21.1.2. ACOMPANHANTE EM SALA DE PARTO**

A presença do acompanhante na sala de parto deve ser incentivada, desde que este receba orientações, não só para o controle de infecções (não assistir ao parto se for portador de doença infectocontagiosa), mas também para a proteção do próprio acompanhante (uso de vestimenta adequada e equipamentos de proteção individual para evitar exposição a sangue e fluidos da parturiente).

### **21.1.3. TRICOTOMIA**

O uso rotineiro da tricotomia é considerada pela Organização Mundial da Saúde uma prática claramente prejudicial ou ineficaz e que deve ser eliminada. Estudos demonstram que a tricotomia com lâmina leva à lesão da pele, estando associada com maior risco de infecção de sítio cirúrgico e este risco é maior quando a retirada de pêlos é feita mais de 24 horas antes do ato operatório. Uma das estratégias preconizadas para a prevenção de infecções de sítio cirúrgico é a realização da tricotomia quando necessário, preferencialmente em sala cirúrgica.

Outra prática que tem sido utilizada de forma inadequada são os toques vaginais durante o trabalho de parto. Em algumas situações, eles são realizados de forma frequente e/ou repetitiva, por mais de um profissional. Parece haver associação entre o número de toques ocorridos durante os trabalhos de parto e infecção puerperal, mas isto também pode estar relacionado com a duração do trabalho de parto.

### **21.1.4. REALIZAÇÃO DO CREDÊ**

A realização do Método de Credê em sala de parto é obrigatória, de acordo com o Decreto 9.713 de 19/04/1977 do Estado de São Paulo e visa

<sup>11</sup> Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



prevenir a infecção ocular do recém nascido pelo gonococo, que pode levar à cegueira em até 50% dos casos. A profilaxia deve ser realizada na primeira hora após o nascimento para que o gonococo não tenha tempo de invadir as células da córnea. É importante lembrar que esta conduta independe da via de parto.

Para não prejudicar o estabelecimento precoce do vínculo da mãe com seu filho, recomenda-se que seja promovido o contato mãe-bebê logo após o parto e em seguida seja realizada a administração do colírio de nitrato de prata. Se o Credê for realizado de forma apropriada, cerca de 20% dos recém nascidos desenvolve a conjuntivite química pelo nitrato de prata, mas esta é bem mais branda que a gonocócica e normalmente, a simples limpeza ocular com soro fisiológico promove a regressão espontânea do quadro.

## **21.2. HUMANIZAÇÃO NA UNIDADE NEONATAL E O CONTROLE DE INFECÇÃO**

Os avanços na assistência neonatal nos últimos 20 anos têm proporcionado a melhoria da sobrevivência de recém-nascidos prematuros, em especial os de extremo baixo peso. No entanto, não basta sobreviver, é necessário pensar na qualidade de vida destes indivíduos, na sua infância e vida adulta.

A assistência humanizada nas unidades neonatais é uma das estratégias para a preservação da integridade física e mental destes recém-nascidos. Nesta forma de assistência, devem ser considerados os cuidados a serem dispensados não só ao bebê, mas também aos seus familiares e aos profissionais de saúde da unidade neonatal.

O ambiente de stress ao qual o profissional de saúde está submetido decorrente da sobrecarga de trabalho, excesso de ruídos ou pela falta de estrutura física e material da unidade neonatal, pode favorecer a baixa adesão à higienização de mãos e boas práticas em procedimentos invasivos, aumentando o risco de infecção no recém-nascido.

A saúde do trabalhador deve ser outra preocupação, considerando que o mesmo pode ser uma fonte de transmissão cruzada de microrganismos (do ambiente hospitalar ou da comunidade). Nesta situação, devemos ter atenção especial às infecções virais.





Quanto aos familiares, é direito dos pais receberem todas as informações sobre o estado clínico do recém-nascido e permanecer o maior tempo possível em unidades de internação neonatal, com o objetivo de estabelecer vínculo familiar e afetivo. No entanto, esta prática deve ser realizada com critérios de segurança e atenção especial ao risco de transmissão de doenças infectocontagiosas.

O cuidado com o bebê deve ser feito de forma organizada e sistematizada, devendo ser evitada a manipulação excessiva e priorizadas as ações de conforto com posicionamento adequado, redução de ruído e luminosidade, além de cuidados com a dor com medidas medicamentosas ou não-farmacológicas.

### **21.3. ENTRADA NA UNIDADE DE INTERNAÇÃO NEONATAL**

Reservada aos pais, à equipe multiprofissional do setor, profissionais de outras especialidades que realizam interconsultas e profissionais dos serviços de apoio (limpeza, manutenção, etc.).

A equipe da recepção deve ser treinada para a primeira abordagem das pessoas que entram na unidade, referente à presença de sinais e sintomas de doenças infectocontagiosas.

A permanência dos pais com o bebê deve ser estimulada, desde que sejam respeitados alguns critérios de segurança, como adesão à higienização de mãos e ausência de quadro infeccioso atual. Cabe à equipe multiprofissional do setor orientar e monitorar o cumprimento destas condições.

### **21.4. SAÚDE OCUPACIONAL**

Caso o profissional de saúde adquira esteja com alguma doença infectocontagiosa, este deve ser afastado da unidade neonatal. Na impossibilidade de afastamento, o profissional deve ser deslocado para atividades de menor risco de transmissão de doenças para os pacientes, pais e equipe multiprofissional da unidade. Na vigência de infecções virais transmitidas por gotículas (gripes e resfriados), é recomendado o uso de máscara cirúrgica e reforço à higienização de mãos.

No caso de profissionais com lesões de pele, este deve ser preferencialmente afastado para melhora do quadro e evitar a aquisição de

<sup>\*\*</sup> Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



infecções secundárias por contaminação da lesão por microrganismos hospitalares.

Outros aspectos da saúde do trabalhador a serem observados são:

1. Vacinação do profissional;
2. Prevenção de acidentes com exposição a material biológico;
3. Condições ergonômicas (adequação da estrutura física);
4. Capacitação da equipe;
5. Programas de melhoria da qualidade de vida no trabalho.

## **21.5. CUIDADOS COM O AMBIENTE**

O espaço físico da unidade neonatal deve seguir as normas de construção orientada pela legislação sanitária vigente, com luminosidade que permita a execução das atividades pela equipe e, ao mesmo tempo, permita conforto ao recém-nascido.

A limpeza de piso e paredes deverá ser feita pela equipe de limpeza, de acordo com a rotina recomendada pelo SCIH. A limpeza de incubadoras, berços e equipamentos utilizados no recém-nascido deverá ser realizada pela equipe de enfermagem, também seguindo as recomendações do SCIH.

O uso de brinquedos deve ser evitado, devendo ser reservado para situações especiais, como crianças maiores ou nos casos indicados pela terapia ocupacional. Não utilizar brinquedos que possam acumular água. Manter uma rotina de limpeza e desinfecção.

## **21.6. BANHO DO RECÉM NASCIDO**

O banho de imersão do recém nascido em banheira ou balde pode ser realizado quando as condições clínicas permitirem. Além da estabilidade clínica, o bebê deve estar sem dispositivos invasivos (cateter venoso central, sonda vesical ou drenos). Utilizar água em quantidade e temperatura adequadas para evitar hipo ou hipertermia. Pode ser utilizado sabonete líquido ou clorexidina degermante.

Após o uso da banheira ou balde, estes deverão ser lavados e desinfetados com produtos compatíveis com a superfície a ser higienizada.



## **21.7. INCENTIVO AO ALETAMENTO MATERNO**

O incentivo ao aleitamento materno faz parte da Política Nacional de Humanização, portanto a maternidade deve garantir condições adequadas para o estabelecimento do vínculo mãe-filho, assim como fornecer orientação às mães para o estabelecimento e manutenção da lactação, especialmente na fase em que o recém nascido ainda é incapaz de sugar ao seio.

Nestas situações, a ordenha do leite materno a ser oferecido ao bebê deve ser realizada no Banco de Leite, com a orientação e supervisão de profissionais devidamente capacitados. O processamento, porcionamento e administração do leite humano ao recém nascido devem seguir os padrões de Boas Práticas preconizados em legislação específica de Banco de Leite Humano.

Lembrar que, quando a mãe é portadora de doença infecciosa com risco de transmissão para o recém nascido, este deverá ser ordenhado e pasteurizado, antes de ser oferecido ao bebê (exceto as mães portadoras do HIV, em que o aleitamento materno é contra-indicado). Nesta situação, o recém-nascido deverá receber fórmula láctea infantil, cujo preparo e administração devem ser realizados de acordo com as recomendações de Boas Práticas em Lactário.

## **21.8. CONTATO PELE A PELE E PROGRAMA MÃE CANGURU**

Esta é uma prática que deve ser estimulada e difundida na unidade neonatal, com cuidados especiais quando a mãe apresenta infecção viral ou bacteriana que possa ser transmitida por contato e nos casos de mães com infecção de sítio cirúrgico. Nessas situações, considerar os riscos e benefícios; se necessário, suspender temporariamente esta prática até que a mãe se recupere do quadro infeccioso.

Recomendações para bebê de mãe colonizada ou infectada por agente multirresistente, que necessite permanecer internado na unidade neonatal:

1. Colocar o recém nascido em precauções de contato;
2. Permitir a entrada de pai e mãe, com a orientação de higienizar as mãos antes e imediatamente após o contato com o bebê;
3. Alta do recém nascido assim que as condições clínicas permitirem



## 21.9. MANEJO DA DOR NO RECÉM NASCIDO

É importante lembrar que alguns sinais de estresse no recém-nascido, causados pela dor, podem ser confundidos com quadro clínico de infecção. O manejo inadequado da dor pode levar ao neonatologista a conduzir estes casos como sepse, favorecendo a prescrição de antibióticos. O uso excessivo de antimicrobianos, especialmente em infecções não comprovadas, pode levar à emergência de cepas multirresistentes na unidade neonatal.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Moura, FMJSP et al. A humanização e a assistência de enfermagem ao parto normal. Rev Bras Enferm. 2007;60(4):452-455.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 36, de 03 de junho de 2008. Dispõe sobre Regulamento Técnico para Funcionamento dos Serviços de Atenção Obstétrica e Neonatal. Diário Oficial da União 09 jul 2008; Seção 1:45-48.

WHO - World Health Organization, Department of Reproductive Health & Research. Care in normal birth: a practical guide. Geneva: WHO, 1996.

São Paulo (Estado). Decreto 9.713 de 19/04/1977. Aprova Norma Técnica Especial relativa à preservação da saúde, dispondo sobre a instalação obrigatória da solução de nitrato de prata a 1% nos olhos dos recém-nascidos (Método de Credé).

Chinen NH, Prandina C, Andrade YR. Oftalmia Neonatal e Utilização do Nitrato de Prata Colírio a 1% (Método de Credé). Clin Alert-CIM-SMS-SP. Ano 1(3).

APECIH - Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Diagnóstico e Prevenção de IRAS em Neonatologia. 2 ed rev e ampl. São Paulo (SP): APECIH, 2011.





## 22. NÚCLEO DE EPIDEMIOLOGIA HOSPITALAR

### 22.1. INTRODUÇÃO:

A Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre a execução de ações de vigilância epidemiológica como uma das atribuições do Sistema Único de Saúde - SUS, define vigilância epidemiológica como um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual e coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos.

Em 5 de agosto de 2010, a Portaria nº 2.254 do Ministério da Saúde, institui a Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar como parte integrante do Subsistema de Vigilância Epidemiológica do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e define que essa vigilância deve ocorrer por meio do Núcleo Hospitalar de Epidemiologia, unidade operacional responsável pelo desenvolvimento das atividades de vigilância epidemiológica no ambiente hospitalar.

As atividades a serem desenvolvidas prioritariamente pelos núcleos de epidemiologia dos hospitais têm como objetivos a detecção, a notificação e a investigação dos agravos constantes da Lista de Notificação Compulsória (LNC), em estreita articulação com a Rede Nacional de Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública (Rede CIEVS), bem como a detecção de óbitos de mulheres em idade fértil, de óbitos maternos declarados, de óbitos infantis e fetais, de óbitos por doença infecciosa e por causa mal definida.

É importante lembrar que todo profissional de saúde, independentemente do estabelecimento em que trabalhe, deve notificar às autoridades de saúde as doenças e agravos de Notificação Compulsória, de acordo com os instrumentos e fluxos de informação definidos pelos gestores do SUS.

### 22.2. COMPETÊNCIAS DO NÚCLEO DE EPIDEMIOLOGIA HOSPITALAR:

- Elaborar e manter em operação um sistema de busca ativa para os pacientes internados e atendidos em pronto-socorro e ambulatório da



unidade hospitalar, para a detecção das doenças e agravos constantes da LNC;

- Elaborar e manter em operação sistema de busca ativa para detecção e notificação dos óbitos ocorridos no ambiente hospitalar, prioritariamente dos óbitos maternos declarados, de mulher em idade fértil, infantil e fetal, assim como os óbitos por doença infecciosa e mal definidos;
- Notificar ao primeiro nível hierárquico superior da vigilância epidemiológica as doenças e agravos de notificação compulsória (DNC) detectados no âmbito hospitalar, de acordo com os instrumentos e fluxos de notificações definidos pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS);
- Realizar a investigação epidemiológica das doenças, eventos e agravos constantes da LNC, detectados no ambiente hospitalar, em articulação com a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e com a Secretaria Estadual de Saúde (SES), incluindo as atividades de interrupção da cadeia de transmissão de casos e surtos, quando pertinentes, segundo as normas e procedimentos estabelecidos pela SVS/MS;
- Participar da investigação de óbitos maternos declarados e de mulheres em idade fértil, ocorridos no ambiente hospitalar, em conjunto com a comissão de análise de óbitos e em articulação com a SMS e com a SES;
- Participar da investigação dos óbitos infantis e fetais ocorridos no ambiente hospitalar, em conjunto com a comissão de análise de óbitos e em articulação com a SMS e com a SES;
- Incentivar a realização de necropsias ou a coleta de material e fragmentos de órgãos para exames microbiológicos e anátomo-patológicos, em caso de óbitos por causa mal definida ocorridos no ambiente hospitalar;
- Desenvolver processo de trabalho integrado aos setores estratégicos da unidade hospitalar, para fins de implementação das atividades de vigilância epidemiológica - tais como os Serviços de Arquivo Médico e de Patologia; as Comissões de Revisão de Prontuário, de Óbitos e de Controle de Infecção Hospitalar; a Gerência de Risco Sanitário Hospitalar; a farmácia e o laboratório - para acesso às informações necessárias à

---

\*\* Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



deteção, monitoramento e encerramento de casos ou surtos sob investigação;

- Validar as Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) cujo código da Classificação Internacional de Doenças (CID) indique tratar-se de internação por doença de notificação compulsória;
- Promover treinamento continuado para os profissionais dos serviços, estimulando a notificação das doenças no ambiente hospitalar;
- Monitorar e avaliar o preenchimento das declarações de óbitos e de nascidos vivos;
- Monitorar, avaliar e divulgar o perfil de morbimortalidade hospitalar, incluindo as DNC detectadas nesse ambiente, subsidiando o processo de planejamento e a tomada de decisão dos gestores do hospital, dos gestores estaduais e dos municipais dos sistemas de vigilância e de atenção à saúde;
- Realizar o monitoramento de casos hospitalizados por doenças e agravos prioritários para o SNVS, de acordo com as prioridades definidas pela SVS/MS, com base na situação epidemiológica e na viabilidade operacional;
- Apoiar ou desenvolver estudos epidemiológicos ou operacionais complementares de DNC no ambiente hospitalar, incluindo a avaliação de protocolos clínicos das DNC, em consonância com as prioridades definidas pelos gestores do SNVS.

### 22.3. AÇÕES DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA:

A vigilância epidemiológica no HMEC é realizada pelo NEH, em conjunto com a equipe de profissionais do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), a partir da busca ativa, na maioria dos casos notificados. As principais fontes de dados utilizadas são:

- Visitas às enfermarias: diariamente a equipe do NEH/SCIH percorre as enfermarias e o laboratório clínico em busca de pacientes que estejam internados com algum diagnóstico de DNC.
- Dados laboratoriais: o laboratório clínico comunica o NEH enviando-lhe dados referentes aos pacientes com exames positivos para uma das DNC. Após obter o nome e registro do paciente, realiza-se a notificação.





- Acompanhamento ambulatorial: os casos de pacientes atendidos no Ambulatório de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), as gestantes infectadas pelo HIV atendidas pelo nosso Pré Natal de Alto Risco e o livro de registro de retirada de pontos são revisados para notificação periodicamente. Além disso, os profissionais do ambulatório são orientados a acionarem o NEH/SCIH nas situações em que a notificação se faz necessária.
- Revisão das fichas de atendimento do Pronto Socorro: diariamente a equipe do NEH/SCIH faz o levantamento das fichas de pacientes atendidos no dia anterior no Pronto Socorro, em busca de casos de DNC e outras patologias de interesse à saúde pública.
- Resultados de exames anátomo-patológicos: periodicamente o setor de Anatomia Patológica envia os resultados de exames alterados, para que seja feito o monitoramento dos casos de neoplasias atendidos no HMEC.



## 22.4. LISTA DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA (PORTARIA MS Nº 205): Diário Oficial da União

Nº	DOENÇA OU AGRAVO (Ordem alfabética)	Periodicidade de notificação			
		Imediata (até 24 horas) para*			Semanal *
		MS	SES	SMS	
1	a. Acidente de trabalho com exposição a material biológico				X
	b. Acidente de trabalho: grave, fatal e em crianças e adolescentes			X	
2	Acidente por animal peçonhento			X	
3	Acidente por animal potencialmente transmissor da raiva			X	
4	Botulismo	X	X	X	
5	Cólera	X	X	X	
6	Coqueluche		X	X	
7	a. Dengue - Casos				X
	b. Dengue - Óbitos	X	X	X	
8	Difteria		X	X	
9	Doença de Chagas Aguda		X	X	
10	Doença de Creutzfeldt-Jakob (DCJ)				X
11	a. Doença Invasiva por "Haemophilus Influenza"		X	X	
	b. Doença Meningocócica e outras meningites		X	X	
12	Doenças com suspeita de disseminação intencional: Antraz pneumônico Tularemia Variola	X	X	X	
13	Doenças febris hemorrágicas emergentes/reemergentes: Arenavírus Ebola Marburg	X	X	X	
14	a. Doença aguda pelo vírus Zika				X
	b. Doença aguda pelo vírus Zika em gestante		X	X	
	c. Óbito com suspeita de doença pelo vírus Zika	X	X	X	
15	Esquistossomose				X
16	Evento de Saúde Pública (ESP) que se constitua ameaça à saúde pública (ver definição no Art. 2º desta portaria)	X	X	X	
17	Eventos adversos graves ou óbitos pós-vacinação	X	X	X	
18	Febre Amarela	X	X	X	
19	a. Febre de Chikungunya				X
	b. Febre de Chikungunya em áreas sem transmissão	X	X	X	
	c. Óbito com suspeita de Febre de Chikungunya	X	X	X	
20	Febre do Nilo Ocidental e outras arboviroses de importância em saúde pública	X	X	X	
21	Febre Maculosa e outras Riquetsioses	X	X	X	
22	Febre Tifoide		X	X	
23	Hanseníase				X
24	Hantavirose	X	X	X	



25	Hepatitis virais				X
26	HIV/AIDS - Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida				X
27	Infecção pelo HIV em gestante, parturiente ou puérpera e Criança exposta ao risco de transmissão vertical do HIV				X
28	Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV)				X
29	Influenza humana produzida por novo subtipo viral	X	X	X	
30	Intoxicação Exógena (por substâncias químicas, incluindo agrotóxicos, gases tóxicos e metais pesados)				X
31	Leishmaniose Tegumentar Americana				X
32	Leishmaniose Visceral				X
33	Leptospirose			X	
34	a. Malária na região amazônica				X
	b. Malária na região extra Amazônica	X	X	X	
35	Óbito: Infantil Materno				X
36	Poliomielite por poliovírus selvagem	X	X	X	
37	Peste	X	X	X	
38	Raiva humana	X	X	X	
39	Síndrome da Rubéola Congênita	X	X	X	
40	Doenças Exantemáticas: Sarampo Rubéola	X	X	X	
41	Sífilis: Adquirida Congênita Em gestante				X
42	Síndrome da Paralisia Flácida Aguda	X	X	X	
43	Síndrome Respiratória Aguda Grave associada a Coronavírus SARS-CoV MERS- CoV	X	X	X	
44	Tétano: Acidental Neonatal			X	
45	Toxoplasmose gestacional e congênita				X
46	Tuberculose				X
47	Varicela - caso grave internado ou óbito		X	X	
48	a. Violência doméstica e/ou outras violências				X
	b. Violência sexual e tentativa de suicídio			X	



## 22.5. Agravos de Notificação Compulsória:

Nº	DOENÇA OU AGRAVO (Ordem alfabética)
I - Vigilância em Saúde do Trabalhador	
1	Câncer relacionado ao trabalho
2	Dermatoses ocupacionais
3	Lesões por Esforços Repetitivos/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (LER/DORT)
4	Perda Auditiva Induzida por Ruído - PAIR relacionada ao trabalho
5	Pneumoconioses relacionadas ao trabalho
6	Transtornos mentais relacionados ao trabalho
II - Vigilância de doenças de transmissão respiratória	
1	Doença pneumocócica invasiva
2	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)
3	Síndrome Gripal (SG)
III - Vigilância de doenças de transmissão hídrica e/ou alimentar	
1	Rotavírus
2	Doença Diarreica Aguda
3	Síndrome Hemolítica Urêmica
IV - Vigilância de doenças sexualmente transmissíveis	



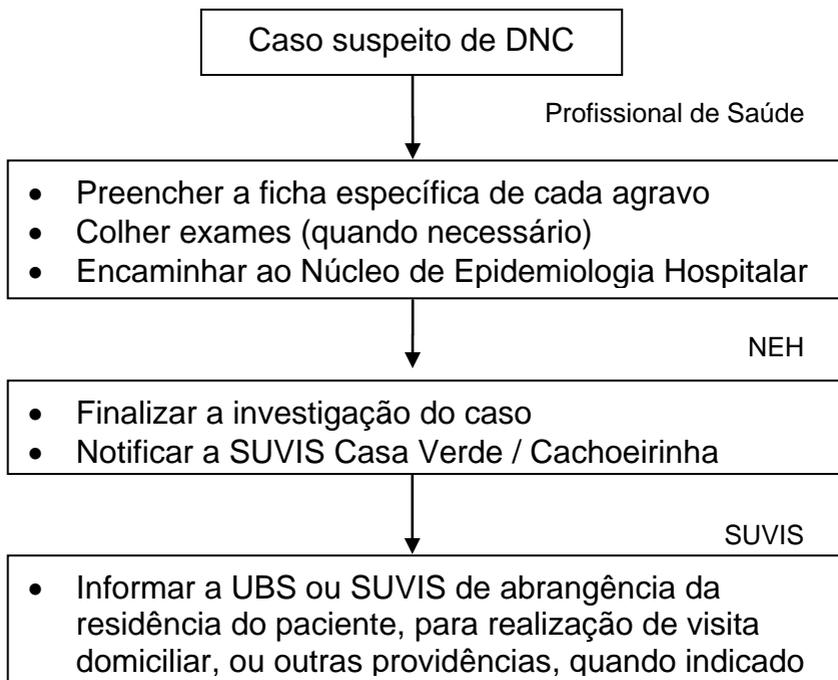
1	Síndrome do Corrimento Uretral Masculino
V	Síndrome neurológica pós-infecção febril exantemática

### **OBSERVAÇÕES:**

- No Estado de São Paulo, os casos de Síndrome Febril Ictero-Hemorrágica Aguda, Síndrome Respiratória Aguda Grave e Tracoma (apenas os casos confirmados) também são de notificação compulsória;
- É recomendada a notificação dos casos de indivíduos portadores do HIV, ou seja, que ainda não preenchem os critérios definidores de AIDS;
- Além da lista acima, qualquer agravo inusitado deve ser notificado.



## 22.6. FLUXO DOS AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA:



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Ministério da Saúde. Portaria nº 2.254, de 5 de agosto de 2010. Institui a Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar, define as competências para a União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, os critérios para a qualificação das unidades hospitalares de referência nacional e define também o escopo das atividades a serem desenvolvidas pelos Núcleos Hospitalares de Epidemiologia. Diário Oficial da União 6 ago 2010; Seção 1:55-57.



Ministério da Saúde. Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. Diário Oficial da União 26 jan 2011; Seção 1:37-38.

Portaria Nº 205, 17 fev 2016.

Diário Oficial da União, 18 fev 2016, Seção 1:32



## 23. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

O manejo dos Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS) é entendido como a ação de gerenciar os resíduos em seus aspectos intra e extra estabelecimento, desde a geração até a disposição final, incluindo as seguintes etapas:

- Segregação;
- Acondicionamento;
- Identificação;
- Transporte interno;
- Armazenamento temporário;
- Tratamento;
- Armazenamento externo;
- Coleta e transporte externos;
- Disposição final

### 23.1. SEGREGAÇÃO:

Todos os resíduos gerados são separados no momento e no local de sua geração, de acordo com a sua classificação e o estado físico (sólido ou líquido).

### 23.2. CLASSIFICAÇÃO DOS RSS:

#### 23.2.1. GRUPO A:

##### A1:

- Meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas;





- Frascos de vacina vazios ou com restos do produto, vencidos ou com seu conteúdo inutilizado;
- Agulhas e seringas utilizadas para vacinação;
- Bolsas transfusionais contendo sangue e hemocomponentes rejeitadas por má conservação ou vencidas;
- Bolsas transfusionais com volume residual maior que 50 ml;
- Resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos com suspeita ou certeza de contaminação por;
  - Microorganismos da classe de risco 4;
  - Microorganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação;
  - Microorganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante;
  - Microorganismo cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido.
- Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre;
- Recipientes e materiais resultantes de processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.

**A2 (carcaças de animais)** - Não são gerados nesta instituição.

**A3:**

- Peças anatômicas (membros) de ser humano e produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500g ou estatura menor que 25 cm ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e que não tenham sido requisitados pelos familiares.

**A4:**

- Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores;
- Filtros de ar e aspirados de área contaminada;



- Membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar;
- Sobras de amostras de laboratório contendo fezes, urina e secreções de pacientes não suspeitos ou não confirmados de contaminação por:
  - Microorganismos da classe de risco 4;
  - Microorganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação;
  - Microorganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante;
  - Microorganismo cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido;
  - Príons.
- Tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo;
- Recipientes e materiais resultantes de processo de assistência à saúde, que não contenham sangue ou líquidos corpóreos na forma livre;
- Peças anatômicas e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou diagnósticos;
- Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual menor que 50 ml.

**A5 (com suspeita ou certeza de contaminação por príons)** - Não são gerados nesta instituição.

### **23.2.2. GRUPO B:**

- Produtos hormonais;
- Antimicrobianos;
- Imunossupressores e imunomoduladores;
- Digitálicos;
- Anti-retrovirais;



- Resíduos de produtos ou insumos farmacêuticos que em função do princípio ativo ou forma farmacêutica não oferecem risco ao meio ambiente;
- Resíduos de saneantes e desinfetantes;
- Efluentes de fixadores e reveladores (processadoras dos filmes de raios-X);
- Resíduos contendo mercúrio (lâmpadas fluorescentes, termômetros e aparelhos de pressão);
- Pilhas e baterias;
- Resíduos químicos dos equipamentos automáticos e dos reagentes do Laboratório e da Agência Transfusional;

**OBSERVAÇÃO:** Em 2009, todos os equipamentos de assistência à saúde contendo mercúrio foram substituídos por equivalentes sem este material.

### 23.2.3. GRUPO C (radioativos) - Não são gerados nesta instituição.

### 23.2.4. GRUPO D:

- Papel de uso sanitário (papel higiênico, papel toalha, lenços);
- Fraldas e absorventes higiênicos;
- Peças descartáveis de vestuário;
- Restos alimentares de pacientes (desde que não estejam em isolamento);
- Sobras de alimentos;
- Restos alimentares do refeitório;
- Resíduos de varrição, flores, podas e jardins;
- Resíduos provenientes de áreas administrativas.

### 23.2.5. GRUPO E:

#### Materiais perfurocortantes ou escarificantes:

---

<sup>11</sup> Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva



- Lâminas de barbear;
- Agulhas, scalps;
- Ampolas de vidro;
- Lâminas de bisturi;
- Lancetas;
- Tubos capilares;
- Micropipetas;
- Lâminas e lamínulas;
- Espátulas;
- Utensílios de vidro quebrados do Laboratório.

### **23.2.6. RECICLÁVEIS**

São os materiais que podem ser transformados em matéria-prima na produção de produtos iguais aos da origem, ou inferiores. Este processo é realizado, na maior parte, por indústrias recicladoras, que compram este material de catadores autônomos ou organizados em cooperativas de reciclagem, proporcionando a geração de renda de milhares de famílias e sua reinserção na sociedade, além de ajudar a conservar o meio ambiente. Neste capítulo chamaremos de material reciclável apenas os resíduos que SÃO ACEITOS pela cooperativa devido à legislação vigente e as autorizações que a mesma possui dos órgãos de controle (LIMPURB e CETESB), bem como a definição da sua atividade e do seu estatuto social.

#### **RESÍDUOS RECICLÁVEIS ACEITOS PELA COOPERATIVA:**

- Garrafas PET, inclusive as de óleo;
- Copos plásticos;
- Sacolas plásticas e de papel;
- Embalagens de iogurte e leite fermentado;
- Canos de PVC;



- Placas de isopor;
- Jornais e revistas;
- Papel branco – livros, cadernos, sulfite, etc.;
- Papelões – caixas marrom e coloridas;
- Longa vida – Tetra Pak;
- Latas de alumínio;
- Latas de tinta e enlatados em geral;
- Ferros e chaparias;
- Painéis;
- Cabos elétricos, rede e telefonia;
- Vidros em geral (garrafas, copos e perfumaria);
- Óleo de cozinha usado;
- Papéis Laminados (embalagens de salgadinhos, bolacha, etc.).

**OBSERVAÇÃO:** Embalagens e invólucros de material médico-hospitalar podem ser enviados para a reciclagem.

### **RESÍDUOS COM DESTINAÇÃO ESPECIAL:**

- Madeiras;
- Tecidos
- Pneus e borrachas em geral;
- Vidros temperados;
- Espuma;

Estes resíduos podem ser reciclados ou reutilizados, mas **NÃO SÃO ACEITOS** pela cooperativa. Infelizmente, a estrutura de reciclagem atual para estes resíduos não oferece condições para sua destinação correta.

### **RESÍDUOS NÃO RECICLÁVEIS**



- Papéis sujos (higiênico, guardanapo, de sorvete e toalha);
- Papel carbono;
- Papel de fax;
- Plásticos sujos (filme, embalagens de alimentos perecíveis com carne, frango, salsicha, etc.);
- Papel alumínio;
- Embalagens de presente;
- Plásticos pretos de cinzeiro e cabos de panela;
- Bituca de cigarro;
- Bandejas de isopor;
- Clipes e grampos;
- Esponjas de aço;
- Etiquetas adesivas, fita crepe e durex;
- Espelhos;
- Louças, porcelanas, pirex e cerâmicas;
- Banners.

Este material deverá ser descartado como resíduo comum.

**TABELA 23.1 TIPO DE RESÍDUOS GERADOS POR UNIDADE:**

Unidades	Grupos de resíduos									
	A1	A2	A3	A4	A5	B	C	D	E	R
Casa da Gestante	X		-	X		-		X	X	X
Berçário	X		-	X		-		X	X	X
Posto I	X		-	X		-		X	X	X
Posto II	X		-	X		-		X	X	X
C. Cirúrgico e	X		X	X		-		X	X	X



Obstétrico										
PSO	X		-	X		-		X	X	X
Ambulatório	X		-	X		-		X	X	X
Anatomia Patológica	X		X	X		X		X	X	X
Lavanderia	X		-	-		-		X	X	X
Laboratório	X		-	X		X		X	X	X
Farmácia	-		-	-		X		X	X	X
Ag. Transfusional	X		-	X		X		X	X	X
Diag. por Imagem	X		-	-		X		X	X	X
Refeitório	-		-	-		-		X	-	X
Administração	-		-	-		-		X	-	X

R = resíduos recicláveis (papelão, vidro, metais, outros).

### 23.3. ACONDICIONAMENTO:

Consiste no ato de embalar os resíduos segregados, em sacos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura. A capacidade dos recipientes de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária de cada tipo de resíduo.

Todos os sacos estão contidos em lixeiras devidamente identificadas, de material lavável, resistentes à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados e resistentes ao tombamento.

As lixeiras são submetidas à limpeza com detergente e desinfecção com solução de hipoclorito de sódio a 1% semanalmente pela empresa limpadora. Em caso de derramamento de material biológico, é feita a descontaminação.

As lixeiras e hampers existentes nas salas de cirurgia e nas salas de parto não necessitam de tampa para vedação.



### **23.3.1. GRUPO A:**

Os resíduos líquidos do grupo A são acondicionados em recipientes devidamente identificados, constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante.

Os resíduos sólidos do Grupo A são acondicionados em sacos brancos leitosos devidamente identificados, constituídos de material resistente a ruptura e vazamento, impermeáveis, baseado na NBR 9191/2000 da ABNT, respeitados os limites de peso de cada saco, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.

Os resíduos do Grupo A1 gerados no Laboratório (meios de cultura) e na Agência Transfusional (bolsas transfusionais com volume residual maior que 50 ml) são acondicionados em saco compatível com o processo de tratamento (autoclavagem).

Os resíduos do Grupo A constituídos de material perfurocortante deverão ser acondicionados junto aos resíduos do Grupo E.

### **23.3.2. GRUPO B:**

Os resíduos líquidos do grupo B (xilol e parafina) são acondicionados em recipientes devidamente identificados, constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante.

Os resíduos sólidos do Grupo B (medicamentos) são acondicionados em sacos brancos leitosos, devidamente identificados, constituídos de material resistente a ruptura e vazamento, impermeáveis, baseado na NBR 9191/2000 da ABNT, respeitados os limites de peso de cada saco, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.

Os efluentes da processadora de filmes de raios-x são acondicionados na estação de tratamento que está conectada à processadora.

As pilhas e baterias são acondicionadas em coletores específicos, assim como os filmes de raios-X.

As lâmpadas fluorescentes são acondicionadas nas suas embalagens de origem.





### 23.3.3. GRUPO D:

Os resíduos sólidos do Grupo D são acondicionados em sacos pretos, constituídos de material resistente a ruptura e vazamento, impermeáveis, baseado na NBR 9191/2000 da ABNT, respeitados os limites de peso de cada saco, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.

O óleo de cozinha utilizado para o preparo de alimentos no refeitório do Hospital é acondicionado em bombonas de 20 litros.

### 23.3.4. GRUPO E:

Os materiais perfurocortantes são descartados em recipientes devidamente identificados, rígidos, com tampa, resistentes à punctura, ruptura e vazamento. Quando alcançam 2/3 da sua capacidade total, eles são lacrados pela enfermagem e acondicionados em sacos brancos leitosos para serem retirados pela empresa limpadora.

### 23.3.5. RECICLÁVEIS:

Os resíduos recicláveis são acondicionados em sacos de cor azul, constituídos de material resistente a ruptura e vazamento, impermeáveis, baseado na NBR 9191/2000 da ABNT, respeitados os limites de peso de cada saco, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.

## 23.4. IDENTIFICAÇÃO

Consiste no conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao correto manejo dos RSS.

**23.4.1. Grupo A:** é identificado pelo símbolo de substância infectante constante na NBR-7500 da ABNT, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos.





**23.4.2. Grupo B:** é identificado através do símbolo de risco associado, de acordo com a NBR-7500 da ABNT e com discriminação de substância química e frases de risco.



**23.4.3. Grupo E:** é identificado pelo símbolo de substância infectante constante na NBR-7500 da ABNT, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTANTE, indicando o risco que apresenta o resíduo.

RESÍDUO  
PERFURO  
CORTANTE

**23.4.4. Resíduos Recicláveis:** são identificados pelo símbolo de material reciclável. Como o processo de segregação para reciclagem é feito pela Cooperativa de Reciclagem e Beneficiamento de Lixo Crescer, não é necessário o uso do código de cores nos recipientes.



## 23.5. TRANSPORTE INTERNO

### 23.5.1. COLETA INTERNA I

Consiste no transporte de resíduos do local de geração até a sala de resíduos. É realizado pela empresa limpadora.

O transporte dos resíduos alimentares é realizado pela empresa responsável pelos serviços de alimentação, desde o seu local de geração até a câmara frigorífica para resíduos alimentares, localizada nas dependências do Refeitório.

Os sacos são fechados quando alcançam 2/3 de sua capacidade total, sendo a sua abertura torcida e amarrada com um nó. O deslocamento é feito manualmente até o carro de coleta interna I (não é permitido o arraste), o qual é transportado para a sala de resíduos.

Os carros de coleta interna I possuem capacidade máxima de 100 litros, sendo constituídos de material lavável, resistente à punctura, punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, cantos arredondados e resistentes ao tombamento. São



submetidos à limpeza com detergente e desinfecção com solução de hipoclorito de sódio a 1% após cada coleta. Em caso de derramamento de material biológico, é feita a descontaminação.

Os resíduos dos Grupos A/E são transportados em carros identificados pelo símbolo de substância infectante, distintos dos carros para o transporte dos resíduos do Grupo D e recicláveis.

Os funcionários responsáveis pela coleta interna I deverão estar uniformizados e devidamente paramentados com EPI: gorro, luvas de PVC, máscara e botas (ou calçado fechado e impermeável).

### **23.5.2. COLETA INTERNA II**

Consiste no transporte de resíduos da sala de resíduos até o abrigo externo. É realizada diariamente pela empresa limpadora.

O transporte de resíduos alimentares do câmara frigorífica ao abrigo externo é realizado pela empresa responsável pelos serviços de alimentação.

O transporte interno de resíduos deve ser realizado atendendo roteiro previamente definido e em horários não coincidentes com a distribuição de roupas, alimentos e medicamentos, períodos de visita ou de maior fluxo de pessoas ou de atividades. Deve ser feito separadamente de acordo com o grupo de resíduos e em recipientes específicos a cada grupo de resíduos.

Os carros de coleta interna II possuem capacidade máxima de 400 litros, sendo constituídos de material rígido, lavável, com tampo articulado ao próprio corpo do equipamento, cantos arredondados e válvula de drenagem no fundo. São submetidos à limpeza com detergente e desinfecção com solução de hipoclorito de sódio a 1% após cada coleta. Em caso de derramamento de material biológico, é feita a descontaminação.

Os resíduos dos Grupos A/E são transportados em carros identificados pelo símbolo de substância infectante, distintos dos carros para o transporte dos resíduos do Grupo D e recicláveis.

Os funcionários responsáveis pela coleta interna II deverão estar uniformizados e devidamente paramentados com EPI: gorro, luvas de PVC, máscara, óculos, avental de PVC e botas (ou calçado fechado e impermeável).



### 23.6. ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO

Consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para coleta externa.

Não poderá ser feito armazenamento temporário com disposição direta dos sacos sobre o piso, sendo obrigatória a conservação dos sacos em recipientes de acondicionamento.

Em todos os locais em que a quantidade de resíduos gerada não permite que eles sejam levados diretamente para o abrigo externo, existe uma sala de resíduos, devidamente identificada, com recipientes para resíduo comum, resíduo infectante e resíduos recicláveis.

As salas para o armazenamento temporário de resíduos devem ser dotadas de:

- Área mínima de 2m<sup>2</sup>;
- Pisos e paredes laváveis;
- Ralo sifonado;
- Ponto de água;
- Ponto de luz;
- Ventilação adequada;
- Abertura dimensionada de forma a permitir a entrada dos recipientes de transporte.

A empresa limpadora é a responsável pela higienização das salas de resíduo, que é realizada no mínimo uma vez por semana. É realizada a limpeza com detergente e desinfecção com solução de hipoclorito de sódio a 1% após cada coleta.

Os containeres para resíduos são submetidos à limpeza com detergente e desinfecção com solução de hipoclorito de sódio a 1% após cada coleta.

O Refeitório dispõe de câmara frigorífica para o acondicionamento de resíduos alimentares resultantes da preparação de refeições e das dietas servidas no refeitório. Os resíduos são mantidos na câmara frigorífica (à temperatura de 6°C) até o momento da coleta externa.



A higienização da câmara frigorífica e dos containeres para resíduos alimentares é de responsabilidade da empresa responsável pelos serviços de alimentação.

A Anatomia Patológica dispõe de sala exclusiva para o armazenamento temporário de resíduos do Grupo B (xilol e parafina).

## **23.7. TRATAMENTO**

Consiste na aplicação de método, técnica ou processo que modifique as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de dano ao meio ambiente. O tratamento pode ser aplicado no próprio estabelecimento gerador ou em outro estabelecimento, observadas nestes casos, as condições de segurança para o transporte entre o estabelecimento gerador e o local do tratamento.

### **23.7.1. GRUPO A/E:**

Os meios de cultura são autoclavados no próprio Laboratório, antes de serem encaminhados para a coleta interna. Após a autoclavagem, estes resíduos são acondicionados em sacos brancos leitosos e coletados juntamente com os demais resíduos do Grupo A.

Os resíduos dos equipamentos automáticos e dos reagentes do Laboratório e da Agência Transfusional contendo sangue e fluidos corporais são inativados com hipoclorito a 1% e descartados na rede coletora de esgoto.

As bolsas transfusionais com volume residual maior que 50ml são autoclavadas na sede da COLSAN. Após a autoclavagem, seguem o mesmo fluxo dos demais resíduos do Grupo A.

Os demais resíduos do Grupo A/E são triturados e submetidos ao processo de Desativação Eletrotérmica (ETD), por uma Empresa Concessionária licenciada pela LIMPURB (UTR Jaguaré), antes da sua disposição final.



### **23.7.2. GRUPO B:**

A empresa responsável pelos serviços de diagnóstico por imagem tem um contrato de comodato de equipamento para tratamento de efluentes, prestação de serviços de manutenção e destinação final de resíduos com a empresa DPC Brasil. A recuperação da prata e a neutralização química dos efluentes são feitas em uma estação de tratamento conectada à processadora de filmes de raios-x, no próprio local de realização dos exames.

Quando o cartucho recuperador da prata e o neutralizador encontram-se saturados, a empresa responsável pelos equipamentos vem retirar os mesmos e substituí-los por novos. Na sede da empresa são realizadas a fundição da parte sólida e a descontaminação da parte líquida (através de reação química com outros produtos e decantação).

Os filmes de raios-X também são reaproveitados pela DPC Brasil, que disponibiliza um container específico no setor de Diagnóstico por Imagem.

Os efluentes da processadora de filmes de raios-x tratados são descartados na rede coletora de esgoto pelo próprio equipamento.

As lâmpadas fluorescentes são descontaminadas por empresa licenciada pela CETESB, contratada pela Maternidade conforme demanda.

A parafina e o xilol são tratados por uma Empresa Concessionária licenciada pela LIMPURB (Essencis), antes da sua disposição final.

As pilhas e baterias são encaminhadas a um posto de coleta autorizado, que enviará este material aos fabricantes, para que seja realizada sua descontaminação e destinação correta, de acordo com o mecanismo de logística reversa estabelecida pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Os demais resíduos do Grupo B (medicamentos) são incinerados por Empresa Concessionária licenciada pela LIMPURB (Pioneira Saneamento e Limpeza Urbana LTDA), antes da sua disposição final.

### **23.8. ARMAZENAMENTO EXTERNO**

Consiste na guarda dos recipientes de resíduos até a realização da etapa de coleta externa, em ambiente exclusivo com acesso facilitado para os veículos coletores.



No armazenamento externo não é permitida a manutenção dos sacos de resíduos fora dos recipientes ali estacionados.

O abrigo para o armazenamento dos recipientes de resíduos deve dispor de:

- Pisos e paredes laváveis;
- Ralo sifonado;
- Ponto de água;
- Ponto de luz;
- Ventilação adequada;
- Abertura dimensionada de forma a permitir a entrada dos recipientes de transporte;
- Separação conforme o tipo de resíduo (infectante, comum, reciclável);
- Telas nas aberturas para ventilação.

A higienização do abrigo e dos recipientes de resíduos é realizado pela empresa limpadora após cada coleta externa. É realizada a limpeza com detergente e desinfecção com solução de hipoclorito de sódio a 1%.

Os funcionários responsáveis pela higienização e disposição dos resíduos do abrigo deverão estar uniformizados e devidamente paramentados com EPI: gorro, luvas de PVC, máscara, óculos, avental de PVC e botas (ou calçado fechado e impermeável).

### **23.9. COLETA E TRANSPORTE EXTERNO**

A coleta e transporte externo dos resíduos do Grupo A, B, D e E é feita por uma Empresa Concessionária licenciada pela LIMPURB (Loga).

A coleta externa dos resíduos recicláveis é realizada pela Cooperativa de Reciclagem e Beneficiamento de Lixo Crescer.

O óleo de cozinha utilizado no Refeitório para o preparo dos alimentos é coletado por uma ONG (Lirium LTDA)

Os funcionários responsáveis pela coleta externa dos resíduos deverão estar devidamente uniformizados e/ou identificados, sendo exigido o uso



de óculos, máscara, luva, botas (ou calçado fechado e impermeável) e gorro (ou boné).

### **23.10. DISPOSIÇÃO FINAL**

Consiste na disposição de resíduos no solo, previamente preparado para recebê-los, obedecendo a critérios técnicos de construção e operação, e com licenciamento ambiental.

Os resíduos dos Grupos A/E e Grupo B são encaminhados para o aterro para resíduos perigosos da Essencis na Central de Tratamento de Resíduos (CTR) - Caieiras. Os resíduos do Grupo D são encaminhados para o aterro para resíduos domiciliares em Caieiras.

Com o objetivo de minimizar o risco de contaminação do lençol freático (devido à possibilidade de infiltração provocada pela incidência de chuva na área de operação), os aterros para resíduos perigosos são dotados de cobertura metálica que impede o escoamento das águas pluviais para o seu interior e evita a formação de líquidos percolados. Um sistema de dupla impermeabilização protege o solo e os lençóis de água subterrânea do contato com o percolado gerado que, ao ser captado pelo sistema de drenagem de líquidos, é encaminhado para tratamento. Os efluentes são dirigidos para uma Estação de tratamento físico-químico e biológico, objetivando-se a eliminação da contaminação; possibilitando que o mesmo possa ser lançado ao corpo de água receptor; atendendo integralmente aos requisitos da legislação ambiental em vigor.

O aterro classe IIA é destinado à disposição de resíduos industriais não-perigosos e não-inertes, e também para a disposição de resíduos domiciliares. Possui as seguintes características: impermeabilização com argila e geomembrana de PEAD, sistema de drenagem e tratamento de efluentes líquidos e gasosos e completo programa de monitoramento ambiental.

### **REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:**

Ministério da Saúde (Brasil). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2006.







## 24. TUBERCULOSE

### 24.1. TRIAGEM / ACOLHIMENTO:

- Priorizar o atendimento de pacientes sintomáticos respiratórios (mais de 2 semanas com tosse e produção de escarro), com sintomas de síndrome consumptiva (emagrecimento, sudorese noturna, anorexia) e fatores de risco para o desenvolvimento de tuberculose bacilífera (alcoolismo, drogadição, AIDS).
- A realização do exame bacterioscópico de escarro com pesquisa de BAAR deve ser ágil, reduzindo-se os riscos de transmissão da doença no meio hospitalar, bem como para agilizar o tratamento do paciente.

### 24.2. PRECAUÇÕES E ISOLAMENTO:

- Pacientes com diagnóstico presuntivo de tuberculose bacilífera devem permanecer com máscara cirúrgica durante todo o atendimento no Pronto Socorro, bem como em casos de transporte intra-hospitalar e remoções inter-hospitalares;
- Manter sinalização indicativa de precauções para aerossóis na porta da sala de atendimento e/ou quarto e prontuário médico;
- Todos os profissionais com atuação na unidade, que entrarem na sala de atendimento e/ou quarto devem aderir às práticas de isolamento para aerossóis e o paciente deverá permanecer em quarto privativo com pressão negativa;
- Minimizar o número de transportes, agendar exames para o final do turno e evitar que o paciente permaneça em sala de espera antes e após qualquer exame.
- As precauções para aerossóis deverão ser mantidas por pelo menos duas semanas de terapia eficaz com tuberculostáticos;

### 24.3. COLETA DE ESCARRO PARA DIAGNÓSTICO:

- Primeira amostra: Coletada quando o sintomático respiratório procura o atendimento na unidade de saúde, para aproveitar a presença dele e garantir a realização do exame laboratorial. Não é necessário estar em jejum;



- Segunda/Terceira amostra: Coletada na manhã do dia seguinte, assim que o paciente despertar. Essa amostra, em geral, tem uma quantidade maior de bacilos porque é composta da secreção acumulada na árvore brônquica por toda a noite.

#### **24.3.1. PROCEDIMENTO DE COLETA:**

- Orientar o paciente quanto ao procedimento de coleta: ao despertar pela manhã, lavar a boca, sem escovar os dentes, inspirar profundamente, prender a respiração por um instante e escarrar após forçar a tosse.
- Repetir essa operação até obter duas eliminações de escarro, evitando que esse escorra pela parede externa do frasco coletor;
- O frasco deve ser tampado e colocado em um saco plástico com a tampa para cima, cuidando para que permaneça nessa posição;
- Orientar o paciente a lavar as mãos após esse procedimento.

#### **OBSERVAÇÕES:**

- O profissional que a realizar a coleta do escarro deve usar avental, óculos de proteção e máscara N95 mantendo precauções para aerossóis;
- A notificação à SUVIS da região deve ser feita pelo Núcleo de Epidemiologia o quanto antes;
- A coleta de sorologia para HIV é recomendada para todo o paciente com diagnóstico de tuberculose.

#### **24.4. ESQUEMAS DE TRATAMENTO:**

##### **24.4.1. INDICAÇÕES:**

- Casos novos de adultos e adolescentes (> 10 anos), de todas as formas de tuberculose, exceto a forma meningoencefálica;
- Recidiva após cura (independentemente do tempo decorrido do primeiro episódio);
- Retorno após abandono com doença ativa em adultos e adolescentes (> 10 anos).



## QUADRO 24.1. ESQUEMA BÁSICO PARA ADULTOS E ADOLESCENTES:

Regime	Fármacos	Faixa de peso	Unidade/dose	Meses
Fase intensiva <b>(2 RHZE)</b>	<b>RHZE</b> R150/H75/Z400/E27 5mg (comprimido em dose combinada) em dose fixa	20 a 35 kg	2 comprimidos	2
		36 a 50 kg	3 comprimidos	
		> 50 kg	4 comprimidos	
Fase de manutenção <b>(4RH)</b>	<b>RH</b> R300/H200mg e R150/H100mg (comprimido ou cápsula)	30 a 35 kg	1 cp ou caps 300/200	4
		36 a 50 kg	1 cp ou caps 300/200 + 1cp ou caps 150/100	
		> 50 kg	2 cp ou caps 300/200	

R: Rifampicina

H: Isoniazida

Z: Pirazinamida

E: Etambutol

Os medicamentos deverão ser administrados preferencialmente em jejum (1h antes ou duas horas após o café da manhã), em uma única tomada ou, em caso de intolerância digestiva, junto com uma refeição.

Nos casos de pacientes em uso de imunossupressores, medicações anti-HIV, hepatopatas, tuberculose meningoencefálica, ou na suspeita de



resistência ao esquema básico, entrar em contato com o SCIH para a prescrição de esquemas terapêuticos especiais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Secretaria Municipal de Saúde (SMS), Coordenação de Vigilância em Saúde (COVISA). Informe Técnico III: Controle de Transmissão de Tuberculose em serviços de saúde. São Paulo (SP): SMS; 2011.

Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de atenção Básica. Manual Técnico para o Controle da Tuberculose. Cadernos de Atenção Básica nº 6; Série A. Normas e Manuais Técnicos; nº 148. Brasília (DF); 2002.

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Brasília (DF), 2010.



## 25. SEGURANÇA DO PACIENTE

Daniela Sayuri Misawa

A preocupação com a Segurança do Paciente existe desde 460 a.C. quando Hipócrates pronunciou “Primeiro, não cause dano”.

Até recentemente os erros associados à assistência eram considerados um “subproduto” inevitável da medicina moderna ou um infortúnio advindo de maus prestadores desses serviços<sup>1</sup>. Essa concepção começou a mudar em 1999 a partir da publicação do relatório “Errar é humano: Construindo um sistema de saúde mais seguro” que apontou uma estimativa entre 44.000 a 98.000 americanos que morrem por ano devido aos erros na assistência à saúde. Os custos anuais desses erros estavam em torno de US\$17 a 29 bilhões. Esse relatório também identificou o problema nos sistemas falhos e não em falhas nas pessoas<sup>2</sup>.

Em muitas pesquisas o termo evento adverso foi definido como dano causado pelo cuidado à saúde e não pela doença de base, que prolongou o tempo de internação ou resultou em uma incapacidade presente no momento da alta. Em média, 10% dos pacientes internados sofrem algum tipo de evento adverso e destes 50% são evitáveis<sup>3,4,5</sup>.

Assim normativas que tratam da prevenção e controle de eventos adversos relacionados à assistência à saúde, têm sido instituídas no País. Com isso, o Ministério da Saúde lança a Portaria 529/2013<sup>6</sup> instituindo o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), demonstrando comprometimento governamental contribuindo para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde em território nacional, e promovendo maior segurança para os pacientes, profissionais de saúde e ambiente de assistência à saúde.

Ainda em 2013 a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) com o apoio do Ministério da Saúde publicam a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº36<sup>7</sup>, que institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde, estabelecendo a obrigatoriedade da implantação do Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) que exerce papel fundamental na elaboração e execução do Plano de Segurança do Paciente (PSP).

Em consonância com a RDC 36, o PSP estabelece estratégias e ações de gestão de risco, conforme as atividades desenvolvidas pelo serviço de saúde para:



- I- Identificação, análise, avaliação, monitoramento e comunicação dos riscos no serviço de saúde, de forma sistemática;
- II- Integrar os diferentes processos de gestão de risco desenvolvidos nos serviços de saúde;
- III- Implementação de protocolos estabelecidos pelo Ministério da Saúde;
- IV- Identificação do paciente;
- V- Higiene das mãos;
- VI- Segurança cirúrgica;
- VII- Segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos;
- VIII- Segurança na prescrição, uso e administração de sangue e hemocomponentes;
- IX- Segurança no uso de equipamentos e materiais;
- X- Manter registro adequado do uso de órteses e próteses quando este procedimento for realizado;
- XI- Prevenção de quedas dos pacientes;
- XII- Prevenção de úlceras por pressão;
- XIII- Prevenção e controle de eventos adversos em serviços de saúde, incluindo as infecções relacionadas à assistência à saúde;
- XIV- Segurança nas terapias nutricionais enteral e parenteral;
- XV- Comunicação efetiva entre os profissionais do serviço de saúde e entre serviços de saúde;
- XVI- Estimular a participação do paciente e dos familiares na assistência prestada;
- XVII- Promoção do ambiente seguro.

A *Joint Commission International (JCI)*, em parceria com a OMS, estabeleceu seis metas internacionais de segurança do paciente, com o objetivo de promover melhorias específicas em situações da assistência consideradas de maior risco.



**Figura 1.** Crachá com as Metas Internacionais de Segurança do Paciente distribuídos a todos os funcionários do HMEC.



## 25.1. NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTES/ EVENTOS ADVERSOS

Lucian Leape considera que para um sistema de notificação de incidentes seja efetivo são necessárias as seguintes características<sup>8</sup>:

- Não punitivo;
- Confidencial;
- Independente- os dados analisados por organizações;
- Resposta oportuna para os usuários do sistema;
- Orientado para soluções dos problemas notificados;
- As organizações participantes devem ser responsivas as mudanças sugeridas.





### O que notificar?

Notificar qualquer ocorrência relacionada à Segurança do Paciente.

### Como e onde notificar?

O HMEC adotou o sistema de notificação voluntária manual através de impresso próprio (Figura 2), disponível nos setores para depositar em urnas (Figura 3) localizadas nos setores: Alojamento Conjunto, Internação Adulto, Pronto Socorro, Unidade Neonatal e Bloco Cirúrgico ou entregar pessoalmente no Núcleo de Segurança do Paciente.



Figura 2. Impresso de notificação de incidentes/ eventos adversos (frente).

 <p>PREFEITURA DE SÃO PAULO SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE HOSPITAL MUNICIPAL E MATERNIDADE ESCOLA DR. MÁRIO DE MORAES ALTENFELDER SILVA Vila Nova Cachoeirinha</p>	<p>ETIQUETA</p> <p>Prontuário: _____ Nome: _____ Mês: _____ CNS: _____ SIS pré-natal: _____ Setor: _____ Enfermaria: _____ Leito: _____</p>
<p>Data da notificação: ____/____/____</p>	
<p><b>FORMULÁRIO PARA NOTIFICAÇÃO: INCIDENTES/ EVENTOS ADVERSOS/ NÃO CONFORMIDADES/ RISCOS/ QUEIXA TÉCNICA</b> <i>A notificação não tem caráter punitivo, visando apenas a melhoria dos processos. É confidencial e pode ser anônima.</i></p>	
<p><b>INFORMAÇÕES DO PACIENTE</b></p> <p>Idade: _____ Sexo: <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> Gestante? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> Puerpéra? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> Data da admissão: ____/____/____</p>	
<p><b>DADOS DO NOTIFICADOR (OPCIONAL)</b></p> <p>Nome: _____ e-mail: _____ Função: _____</p>	
<p><b>DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA</b></p> <p>Data da ocorrência: ____/____/____ Hora da ocorrência: ____:____:____ O evento já ocorreu anteriormente? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> Quantas vezes? <input type="checkbox"/> Duas vezes <input type="checkbox"/> Três vezes <input type="checkbox"/> Mais de quatro vezes</p> <p>Local da ocorrência: <input type="checkbox"/> Alojamento Conjunto <input type="checkbox"/> Unidade Neonatal <input type="checkbox"/> UTI Adulto <input type="checkbox"/> Internação Adulto <input type="checkbox"/> PSO <input type="checkbox"/> CGAR <input type="checkbox"/> Local da ocorrência: <input type="checkbox"/> Centro Cirúrgico <input type="checkbox"/> Pré-parto <input type="checkbox"/> Ambulatório <input type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/></p> <p>Fato: O que aconteceu? _____</p>	
<p>Possíveis falhas: <input type="checkbox"/> Procedimento <input type="checkbox"/> Medicamento <input type="checkbox"/> Material <input type="checkbox"/> Equipamento <input type="checkbox"/> Estrutura <input type="checkbox"/> Comunicação <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/></p> <p>A ocorrência ocasionou ou poderá ocasionar danos à saúde? (Em caso afirmativo descreva os danos)</p>	
<p>Proibições Tomadas: _____</p>	
<p>Locais onde colocar os formulários preenchidos: existem 5 umas dispostas nos setores Alojamento Conjunto, Unidade Neonatal, Pronto Socorro, Internação de Adultos e Bloco Cirúrgico</p>	

Formulário para Notificação de Incidentes - Frente - Cód. 196A



**Figura 3.** Urna para depositar as notificações.

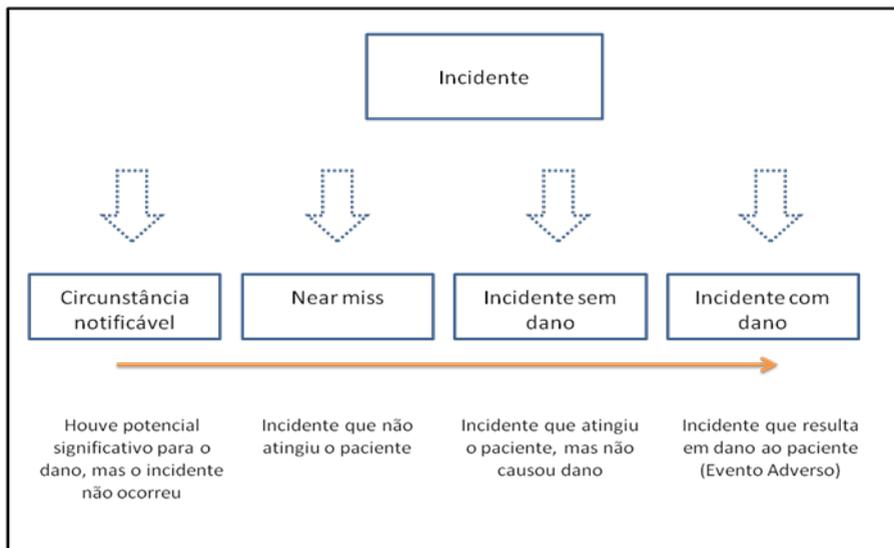


### Por que notificar?

As notificações são avaliadas pela Comissão de Gerenciamento de Risco e Segurança do Paciente, analisadas e classificadas de acordo com a Taxonomia da OMS<sup>9</sup> (Figura 4) para providências corretivas e preventivas.



Figura 4. Taxonomia OMS – ICPS 2009



Algumas notificações necessitam da formação de um grupo de investigação, utilizando as ferramentas de *Brainstorming* e Diagrama de Ishikawa para analisar a causa raiz, finalizando com a elaboração de um plano de ação estruturado na ferramenta 5W2H.

## 25.2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo aborda resumidamente o tema Segurança do Paciente, como um assunto de extrema importância no panorama mundial, intensificando assim as iniciativas voltadas para esse fim.

No HMEC desde o início essas iniciativas foram norteadas pelas legislações vigentes, com o objetivo da aplicabilidade das boas práticas de segurança, contribuindo para a disseminação de uma cultura justa, prevenindo danos desnecessários aos pacientes.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1 Watcher, RM. Compreendendo a segurança do paciente. Porto Alegre: Artmed; 2010.
- 2 Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, McKay T, Pike KC. To err is human. Washington, DC: National Academy Press; 2000.
- 3 Wilson RM, Runciman WB, Gibbert RW, Harrison BT, Newby L, Hamilton JD. The quality in Australian health care study. Med J Aust. 1995;163(9):458–71.
- 4 Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. BMed J. 2001;322:517–9.
- 5 Baker GR, Norton PG, Flintoft V et al. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. Canadian Med Assoc J. 2004; 170:1678-86.
- 6 Ministério da Saúde (Brasil). Gabinete do Ministro. Portaria MS/GM nº 529, de 1 de abril de 2013. Disponível em: [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html).
- 7 Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde dá outras providências. Diário Oficial da União, 26 jul 2013.
- 8 Leape LL. Reporting of adverse events. N Engl J Med. 2002; 347.20.
- 9 The Conceptual Framework for the Internacional Classification for Patient Safety v1.1. Final Technical Report and Technical Annexes, 2009. Disponível em: [www.who.int/patientsafety/taxonomy/en/](http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/en/)



ANEXO

Hospital Municipal e Maternidade Escola Dr. Mário de Moraes Altenfelder Silva - Vila Nova Cachoeirinha



**PROTOCOLO DE TROCA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS  
UNIDADE DE INTERNAÇÃO**

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	QUANDO	QUEM?	COMO IDENTIFICAR A TROCA?
FRASCO DE VIDRO DE ASPIRAÇÃO	7 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
FRASCO UMIIDIFICADOR / NEBULIZADOR	3 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
POLÍFIX E CONECTORES	3 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
EQUIPO MACROGOTAS (INFUSÃO CONTÍNUA)	3 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
REANIMADOR (AMBÚ)**	7 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
EQUIPO BURETA, POLÍFIX E CONECTORES PARA NPP E HEIMODERIVADOS	DESPREZAR IMEDIATAMENTE APÓS INFUSÃO	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
FRASCO DE ASPIRAÇÃO DESCARTÁVEL	1 DIA OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
ÁGUA DESTILADA DO FRASCO UMIIDIFICADOR / NEBULIZADOR	1 DIA OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
SONDA OROGÁSTRICA	3 DIAS DE USO OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
ACESSO VENOSO PERIFÉRICO	3 DIAS DE USO OU MENOS SE PRESENÇA DE SINAIS FLOGÍSTICOS	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
CATETER VENOSO CENTRAL	O MAIS BREVE POSSÍVEL E/OU SE PRESENÇA DE SINAIS FLOGÍSTICOS	ENFERMEIRO	
CATETER VESICAL	O MAIS BREVE POSSÍVEL E/OU SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	
INALADOR***	A CADA USO	EQUIPE DE ENFERMAGEM	

\* Se necessário é quando há presença de sujidade visível ou mau funcionamento do material ou equipamento.

\*\* O reanimador (ambú) deverá ser esterilizado e acondicionado em papel grau cirúrgico.

\*\*\* Trocar a cada paciente/horário (descartar ou reprocessar)



## PROTOCOLO DE TROCA OU RETIRADA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS UNIDADE TERAPIA INTENSIVA

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	QUANDO	QUEM?	COMO IDENTIFICAR A TROCA?
CIRCUITOS DOS RESPIRADORES	7 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
FRASCO UMIDIFICADOR	3 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
FRASCO UMIDIFICADOR NEBULIZADOR	7 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
REANIMADOR (AMBÚ)**	3 DIAS DE USO OU MENOS SE PRESENÇA DE SINAIS FLOGÍSTICOS	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
ACESSO VENOSO PERIFÉRICO	3 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
EQUIPO MACROGOTAS (INFUSÃO CONTÍNUA)	3 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
POLIFIX E CONECTORES	3 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
EQUIPO BURETA, POLIFIX E CONECTORES PARA NPP E HEIMODERIVADOS	DESPREZAR IMEDIATAMENTE APÓS INFUSÃO	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
FILTRO UMIDIFICADOR HIGROSCÓPICO (RESPIRADOR)	72H OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
FRASCO DE ASPIRAÇÃO DESCARTÁVEL	1 DIA OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
ÁGUA DESTILADA DO FRASCO UMIDIFICADOR/NEBULIZADOR	1 DIA OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
SONDA OROGÁSTRICA	3 DIAS DE USO OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
CATETER VENOSO CENTRAL	RETIRAR QUANDO NÃO HOUVER INDICAÇÃO DE CATETER, NA PRESENÇA DE SINAIS FLOGÍSTICOS OU SE NECESSÁRIO*	ENFERMEIRO	
CATETER VESICAL	RETIRAR QUANDO NÃO HOUVER INDICAÇÃO DE CATETER OU SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	
INALADOR***	A CADA USO	EQUIPE DE ENFERMAGEM	

\* Se necessário é quando há presença de sujidade visível ou mau funcionamento do material ou equipamento.

\*\* O reanimador (ambu) deverá ser esterilizado e acondicionado em papel grau cirúrgico.

\*\*\* Trocar a cada paciente/horário (descartar ou reprocessar)



## PROTOCOLO DE TROCA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS UNIDADE NEONATAL

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	QUANDO?	QUEM?	COMO IDENTIFICAR A TROCA?
CIRCUITOS DOS RESPIRADORES COPO UMIFICADOR FRASCO DE VIDRO DE ASPIRAÇÃO	7 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
INCUBADORA REANIMADOR (AMBÚ)*	7 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
FRASCO UMIFICADOR NEBULIZADOR	3 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:;
POLIFIX E CONECTORES	3 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:;
SISTEMA FECHADO DE ASPIRAÇÃO OROTRAQUEAL	2 DIAS DE USO NO MESMO PCTE OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
EQUIPO DA BURETA DE MEDICAÇÃO EQUIPO DA BURETA DO SORO	1 DIA OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
FRASCO DE ASPIRAÇÃO DESCARTÁVEL	1 DIA OU MENOS SE NECESSÁRIO	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
ÁGUA DESTILADA DO FRASCO UMIFICADOR/ NEBULIZADOR			
ÁGUA DESTILADA DO COPO DA INCUBADORA VISION	1 DIA OU MENOS SE NECESSÁRIO	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
FRASCO DE ÁGUA DESTILADA DO COPO DO RESPIRADOR * EQUIPO MACROGOTAS EQUIPO, BURETA, POLIFIX E CONECTORES PARA NPP E HEIMODERIVADOS	TERMINAR A ÁGUA DO FRASCO OU ANTES SE NECESSÁRIO* DESPREZAR IMEDIATAMENTE APOS INFUSÃO	EQUIPE DE ENFERMAGEM ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
INALADOR**	A CADA USO	EQUIPE DE ENFERMAGEM	
FILTRO DA INCUBADORA	30 DIAS DE USO OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:

\* Se necessário é quando há presença de sujidade visível ou mau funcionamento do material ou equipamento.

\*\* O reanimador (ambú) deverá ser esterilizado e acondicionado em papel grau cirúrgico.

\*\*\* Trocar a cada paciente/horário (descartar ou reprocessar)





## PROTOCOLO DE TROCA OU RETIRADA DE SONDAS E CATETERES UNIDADE NEONATAL

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	QUANDO	QUEM?	COMO IDENTIFICAR A TROCA ?
SONDA CROGÁSTICA	TROCAR A CADA 3 DIAS DE USO OU MENOS SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	ETIQUETAS ADESIVAS EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
CATETER VESICAL	RETIRAR QUANDO NÃO HOUVER INDICAÇÃO DO CATÉTER OU SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	
DRENO DE TÓRAX	RETIRAR QUANDO NÃO HOUVER INDICAÇÃO DO DRENO OU SE NECESSÁRIO*	MÉDICO	
CATETER VENOSO PERIFÉRICO	RETIRAR NA PRESENÇA DE SINAIS FLOGÍSTICOS OU SE NECESSÁRIO*	EQUIPE DE ENFERMAGEM	
PICC	RETIRAR QUANDO NÃO HOUVER INDICAÇÃO DO CATÉTER, NA PRESENÇA DE SINAIS FLOGÍSTICOS OU SE NECESSÁRIO*	ENFERMEIRO	
FLEBOTOMIA	RETIRAR QUANDO NÃO HOUVER INDICAÇÃO DO CATÉTER, NA PRESENÇA DE SINAIS FLOGÍSTICOS OU SE NECESSÁRIO*	MÉDICO	
CATETER UMBELICAL ARTERIAL	RETIRAR EM 5 DIAS OU ANTES QUANDO NÃO HOUVER INDICAÇÃO DO CATETER, NA PRESENÇA DE SINAIS FLOGÍSTICOS OU SE NECESSÁRIO*	MÉDICO	
CATETER UMBELICAL VENOSO	RETIRAR EM 14 DIAS** OU ANTES QUANDO NÃO HOUVER INDICAÇÃO DO CATETER, NA PRESENÇA DE SINAIS FLOGÍSTICOS OU SE NECESSÁRIO*	MÉDICO	
CURATIVO DO CATÉTER CENTRAL (GAZE)	RETIRAR EM 2 DIAS OU MENOS QUANDO O CURATIVO ESTIVER SOLTO, UNIDO OU COM SANGRAMENTO	ENFERMEIRO	IDENTIFICAR NO CURATIVO EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:
CURATIVO DO CATÉTER CENTRAL (FILME TRANSPARENTE)	RETIRAR QUANDO O CURATIVO ESTIVER SOLTO, UNIDO OU COM SANGRAMENTO	ENFERMEIRO	IDENTIFICAR NO CURATIVO EX: TROCADO EM 01/09/10 NOME:

\* Se necessário é quando há presença de sujidade visível ou mau funcionamento do material ou equipamento.

\*\* Se o neonato com cateter umbelical venoso necessitar de acesso central por tempo prolongado, considerar a passagem de um PICC assim que possível.

# COLEÇÃO DE PROTOCOLOS - HMEC - 2016

## MISSÃO

*Realizar assistência, ensino e pesquisa da mais alta qualidade em saúde da mulher e do recém-nascido no âmbito do SUS.*

## VISÃO

*Ser um centro interdisciplinar de excelência e referência nacional para o SUS em saúde da mulher e do recém-nascido.*

## VALORES

- \* O orgulho de ser uma instituição pública, confiável, eficiente e resolutiva.*
- \* O compromisso com uma gestão participativa e favorecedora do desenvolvimento das potencialidades humanas, onde o prazer do trabalho em equipe possa ser fonte de inspiração e crescimento pessoal.*
- \* A fé no ideal humanista de servir, assumindo decisões clínicas multiprofissionais e interdisciplinares, baseadas na ética e nas melhores evidências científicas, mantendo o espírito sempre aberto a práticas inovadoras.*