


<b>SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE</b> <b>DOCUMENTO DE SUPORTE - DS</b>		 <b>HOSPITAL DE ACIDENTADOS</b> <small>CLÍNICA SANTA ISABEL</small>
<b>Setor: Serviço de Controle de Infecção relacionada a Assistência à Saúde - SCIRAS</b>		<b>Identificação: DS011</b>
<b>Processo: Recomendações para Prevenção de Infecção do Trato Respiratório Relacionada à Assistência à Saúde</b>		<b>Versão: 01</b>
		<b>Folha Nº:1/9</b>

## 1.INTRODUÇÃO

A pneumonia relacionada à assistência à saúde é a segunda causa mais comum de infecção nosocomial e apresenta elevada letalidade. Nas unidades de terapia intensiva (UTI) a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) é a infecção mais comum está é considerada como a ocorrida em período = ou > a 48h após o início da ventilação mecânica (VM).

A mortalidade global nos episódios de PAV mecânica variam de 20 a 60%, refletindo em grande parte a severidade da doença de base destes pacientes, a falência de órgãos e especificidades da população estudada e do agente etiológico envolvido.

Além da mortalidade, o impacto desta infecção, especialmente da PAV, traduz-se no prolongamento da hospitalização, em torno de 12 dias e no aumento de custos, em torno de 40.000 dólares por episódio.

## 2. PRINCIPAIS FATORES DE RISCO PARA OCORRÊNCIA DE PAV

- Aspiração;
- Re-intubação;
- DPOC;
- Ventilação mecânica por mais de três dias;
- Falência orgânica;
- Idade maior que 60 anos;
- Uso de antibiótico;
- Posição supina;
- Broncoscopia;
- Transporte fora da UTI;
- Sexo masculino.

<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprovado para uso por:</b>
Mayara Soares Peixoto _____ Vivian Siqueira Furtado _____ Data: 28/11/16	Gabriela A. P. Fonseca _____  Data: 05/12/16	_____ Valney Luiz da Rocha Data: 10/12/16

<b>Setor: Serviço de Controle de Infecção relacionada a Assistência à Saúde - SCIRAS</b>	<b>Identificação: DS011</b>
<b>Processo: Recomendações para Prevenção de Infecção do Trato Respiratório Relacionada à Assistência à Saúde</b>	<b>Versão: 01</b>
	<b>Folha Nº:2/9</b>

### **3. MEDIDAS GERAIS PARA PREVENÇÃO DE INFECÇÃO DO TRATO RESPIRATÓRIO:**

- Higienizar as mãos antes e após o contato com o paciente e equipamentos, utilizando a técnica adequada, mesmo que tenha utilizado luvas;
- Pacientes em ventilação mecânica, traqueostomizado ou com sondagem gástrica devem permanecer posicionados com a cabeça elevada em ângulo de 30 a 45 graus para evitar broncoaspiração;
- Verificar rotineiramente a posição da sonda nasogástrica/enteral antes da administração da dieta;
- Realizar higiene oral no mínimo 3 vezes ao dia com solução de clorexidina a 0,12% nos pacientes intubados, após a limpeza mecânica. Acondicionar individualmente e adequadamente os artigos usados para higiene oral de cada paciente;
- Antes de manipular o balonete (cuff) da cânula endotraqueal para sua remoção ou para ajustar a pressão, aspirar adequadamente secreções acima da região glótica;
- Reavaliar a necessidade diária de dispositivos invasivos e da nutrição enteral e removê-los o mais precocemente possível;
- A imobilização de um paciente por longos períodos está associada à redução do volume pulmonar, retenção de secreções e outras complicações pulmonares. Nestes casos recomenda-se a mudança de decúbito a cada duas horas;
- Estimular deambulação precoce, tosse e mobilização do diafragma no pós-operatório;
- Todo material de terapêutica respiratória deve ser encaminhado de maneira adequada ao Centro de Material e Esterilização (CME) o qual deve ser processado adequadamente antes de sua reutilização em outro paciente;
- Realizar bundle de prevenção de PAV para todos pacientes quando intubados.

### **4. MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA PREVENÇÃO DE PNEUMONIA**

\* Estas medidas deverão complementar as medidas anteriores

- Avaliar diariamente a sedação e diminuir sempre que possível;
- Utilizar ventilação não invasiva, sempre que possível.

#### **4.1. Prevenção de Infecção em Situações Específicas**

##### **A) Procedimento de intubação endotraqueal**

- Higienizar as mãos com água e sabonete ou preparação alcoólica a 70% antes do procedimento;

<b>Setor: Serviço de Controle de Infecção relacionada a Assistência à Saúde - SCIRAS</b>	<b>Identificação: DS011</b>
<b>Processo: Recomendações para Prevenção de Infecção do Trato Respiratório Relacionada à Assistência à Saúde</b>	<b>Versão: 01</b>
	<b>Folha Nº: 3/9</b>

- Usar a técnica asséptica, com luvas estéreis, máscara, óculos de proteção e capote. Evitar a contaminação da cânula antes da introdução; Os profissionais que forem auxiliar o procedimento utilizar gorro, máscara e óculos;
- Preferir intubação orotraqueal a nasotraqueal;
- Usar fio guia estéril;
- Em hipótese alguma o tubo ou qualquer artigo estéril poderá ser colocado diretamente sobre o paciente, ou o seu leito, durante o procedimento de intubação. Utilizar o campo médio estéril como apoio, em caso de necessidade;
- Manter a cânula com fixação adequada, evitando a sua mobilização;
- Evitar, sempre que possível, reintubação endotraqueal;
- Aspirar, cuidadosamente, os pacientes intubados antes de proceder a desinsuflação do cuff;
- Monitorar e manter a pressão do cuff entre 20 e 25 cm H<sup>2</sup>O, no mínimo três vezes ao dia;
- Realizar higiene oral prévia com limpeza mecânica com escova seguida de higiene com solução oral de clorexidina 0,12% (para intubações eletivas ou trocas programadas).

#### **B) Recomendações sobre o manuseio e manutenção dos artigos e equipamentos de suporte respiratório visando diminuir a contaminação dos mesmos**

- Higienizar as mãos com água e sabonete ou álcool em gel 70%, antes e após manipulação dos dispositivos;
- Para a montagem dos circuitos do respirador, dos umidificadores e filtros – HME (filtros trocadores de calor e umidade) deve:
  - I. Estabelecer um local, preferencialmente de menor fluxo de pessoas, na unidade assistencial para realizar a montagem do circuito de terapia inalatória/ventilatória;
  - II. Proceder a limpeza e desinfecção da superfície (bancada) a ser utilizada para a montagem dos referidos circuitos;
  - III. Preferencialmente colocar campo estéril sobre a bancada, para proceder a montagem destes circuitos;
  - IV. Utilizar a seguinte paramentação para a montagem dos circuitos de terapia inalatória/ventilatória: gorro, máscara e luvas estéreis;
  - V. Providenciar a montagem de um único circuito de respirador por vez, podendo mantê-lo por até 24 horas. Anotar a data da montagem do circuito;

<b>Setor: Serviço de Controle de Infecção relacionada a Assistência à Saúde - SCIRAS</b>	<b>Identificação: DS011</b>
<b>Processo: Recomendações para Prevenção de Infecção do Trato Respiratório Relacionada à Assistência à Saúde</b>	<b>Versão: 01</b>
	<b>Folha Nº:4/9</b>

**VI.** Utilizar o pulmão teste após esterilização física ou físico-química;

**VII.** Utilizar água estéril para umidificação do sistema;

**VIII.** Manter o circuito do ventilador livre de condensado, garantindo a remoção deste a cada 2-4 horas, realizar higiene das mãos antes do procedimento e utiliza luvas de procedimento.

### **C) Cuidados na realização da traqueostomia:**

- Realização da traqueostomia: deve ser realizada com técnica asséptica, preferencialmente no centro cirúrgico;
- A paramentação do(s) profissional(is) envolvido(s) na traqueostomia deverá ser completa com: gorro→ máscara→ óculos de proteção → avental de manga longa estéril → luvas estéreis. Os demais profissionais que auxiliarem no procedimento deverão usar gorro→ máscara→ óculos de proteção;
- Realizar higienização das mãos com clorexidina degermante 2% e enxugá-las com compressa estéril;
- Utilizar clorexidina degermante 2% para degermação ampla da área cirúrgica, e retirar excesso com SF 0,9% e gaze estéril;
- Realizar, no campo cirúrgico, antisepsia com clorexidina alcoólica;
- Utilizar campos amplos estéreis para delimitar a área do procedimento;
- Utilizar material estéril;
- Higienizar as mãos ao fim do procedimento;
- O curativo da traqueostomia deverá ser realizado diariamente ou sempre que necessário;
- Revisar diariamente a necessidade da manutenção da cânula.

**Obs.:** Utilizar técnica asséptica e EPI (avental, máscara, óculos e luvas estéreis) ao trocar cânula de traqueostomia.

<b>Setor: Serviço de Controle de Infecção relacionada a Assistência à Saúde - SCIRAS</b>	<b>Identificação: DS011</b>
<b>Processo: Recomendações para Prevenção de Infecção do Trato Respiratório Relacionada à Assistência à Saúde</b>	<b>Versão: 01</b>
	<b>Folha Nº:5/9</b>

## 5. RECOMENDAÇÕES PARA O PROCESSAMENTO, PERIODICIDADE DE TROCA DOS ARTIGOS E EQUIPAMENTOS DE SUPORTE RESPIRATÓRIO

<b>MATERIAL</b>	<b>PROCESSAMENTO</b>	<b>PERIODICIDADE DE TROCA</b>
Ambú (Ressuscitador manual): Máscara e reservatório	Esterilização ou desinfecção alto nível	Após 24 horas. Se sujidade (moderada quantidade de exsudato visível dentro do ambú), após uso e entre pacientes.
BIPAP: circuito + válvula exalatória + linha proximal; máscara com bojo insuflável; máscara com membrana de silicone	Esterilização, em autoclave se termorresistente. Se termossensível: esterilização físico-química	Entre pacientes e sempre que sujo ou em mau funcionamento.
Broncoscópios (aparelho)	Desinfecção de alto nível: Imergir e limpar previamente em solução enzimática	Entre pacientes.
Broncoscópios (acessórios)	Esterilização preferencialmente em autoclave (calor úmido) se termorresistente, se termossensível: esterilização físico-química	Entre pacientes.
Cânula de intubação e sonda de aspiração	Descartar após o uso	Uso único.
Cânula de Guedel	Esterilização ou desinfecção de alto nível	Entre pacientes e sempre que sujo.
Cânula de traqueostomia (metálica)	Esterilização preferencialmente em autoclave	Entre pacientes e sempre que sujo.
Capnógrafo (linha, conector para tubo orotraqueal)	Encaminhar para esterilização no CME, Esterilização, preferencialmente em autoclave, se termorresistente. Se termossensível: esterilização físico – química	Se de uso único: descartar a cada uso.

<b>Setor: Serviço de Controle de Infecção relacionada a Assistência à Saúde - SCIRAS</b>	<b>Identificação: DS011</b>
<b>Processo: Recomendações para Prevenção de Infecção do Trato Respiratório Relacionada à Assistência à Saúde</b>	<b>Versão: 01</b>
	<b>Folha Nº:6/9</b>

Circuito inspiratório e expiratório da máquina de anestesia (ex.: máscara facial, conexões, bolsa reservatório e umidificador)	Esterilização, preferencialmente em autoclave, se termorresistente. Se termossensível: esterilização físico – química	Entre pacientes.
Circuitos respiratórios	Esterilização, preferencialmente em autoclave, se termorresistente. Se termossensível: esterilização físico – química	Entre pacientes. Não trocar rotineiramente o circuito respiratório. Trocar o circuito quando ele estiver visivelmente sujo ou em mau funcionamento.
Látex	Esterilização em autoclave	Entre pacientes. A cada 24h quando em uso contínuo e sempre que em mau funcionamento.
Filtros hidrofóbicos (filtros trocadores de calor e umidade HME)	Descartável	Entre pacientes e sempre que sujo ou ocorrer contaminação, em caso de mau funcionamento descartar, quando em uso contínuo no paciente, trocar preferencialmente a cada 48h.
Fio guia (mandril)	Esterilização por vapor saturado sob pressão	Após cada uso.
Frasco do vacuômetro de parede	Esterilização por vapor saturado sob pressão ou Termodesinfecção	Sempre que trocar o circuito do respirador ou ainda quando sujo ou danificado. Obs. Não poderá servir de frasco coletor para secreção. Utilizar frasco intermediário.
Frasco intermediário (coletor) para aspiração	Esterilização, preferencialmente em autoclave se termorresistente Caso contrário: termodesinfecção ou desinfecção de alto nível	Entre pacientes. A cada 24h, quando no mesmo paciente. Sempre que trocar o circuito do respirador, ou ainda quando atingir 2/3 da capacidade do frasco.
Laringoscópio (cabo)	Desinfecção que consiste em: - Limpeza com água e sabão* - Desinfecção com álcool a 70% ** ou desinfetante	Entre pacientes.

<b>Setor: Serviço de Controle de Infecção relacionada a Assistência à Saúde - SCIRAS</b>	<b>Identificação: DS011</b>
<b>Processo: Recomendações para Prevenção de Infecção do Trato Respiratório Relacionada à Assistência à Saúde</b>	<b>Versão: 01</b>
	<b>Folha Nº:7/9</b>

Laringoscópio (lâmina)	Esterilização (preferencialmente) Lâmpada: Desconectá-la e limpá-la com água e sabão* Lamina: limpá-la com água e sabão* Proceder a desinfecção com álcool 70% ou a termodesinfecção	Entre pacientes e após cada uso.
Máquina de anestesia	Maquinário interno: seguir a recomendação do fabricante para a rotina de limpeza e desinfecção. Maquinário externo: Desinfecção (limpeza com água e sabão* seguido de fricção com álcool a 70% ** ou desinfetante padronizado ou conforme recomendação do fabricante	Seguir recomendação do fabricante ou em mau funcionamento entre pacientes e sempre que sujo.
Medidor de pressão do “Cuff”	Desinfecção (limpeza com pano úmido em água e sabão* seguido de fricção com álcool a 70%**) ou desinfetante	Entre pacientes e após cada uso.
Nebulizadores de medicamentos de pequeno volume (copo, máscara e extensão)	Desinfecção de alto nível / Termodesinfecção	Entre pacientes. Em um mesmo paciente: a cada 24h.
Oxímetro e acessórios	Desinfecção com álcool a 70% ou desinfetante padronizado (Friccionar toda sua extensão no mínimo três vezes durante 10 segundos por vez). Em presença de matéria orgânica realizar limpeza previa com água e sabão; ou conforme recomendação do fabricante	Troca entre pacientes e sempre que sujo.
Pulmão teste	Esterilização física ou físico – química	
Respirômetros e termômetros de ventilador	Desinfecção de alto nível	Entre pacientes e sempre que sujo.
Recipiente coletor de amostra de secreção brônquica (“bronquinho”)	Descartável	Entre pacientes.

<b>Setor: Serviço de Controle de Infecção relacionada a Assistência à Saúde - SCIRAS</b>	<b>Identificação: DS011</b>
<b>Processo: Recomendações para Prevenção de Infecção do Trato Respiratório Relacionada à Assistência à Saúde</b>	<b>Versão: 01</b>
	<b>Folha Nº:8/9</b>

Sonda para aspiração oro-naso-traqueal	Descartável	Após cada uso.
Tenda de nebulização	Desinfecção quando em uso em um mesmo paciente, submeter diariamente todo o kit a desinfecção	Entre pacientes. Quando em uso contínuo no mesmo paciente, a cada 24h.
Umidificador de oxigênio e acessórios	Esterilização, preferencialmente em autoclave se termorresistente. Caso contrário Termodesinfecção	Entre pacientes e sempre que sujo ou com mau funcionamento. Quando em uso contínuo, a cada 24h.
Ventiladores mecânicos (maquinário externo)	Desinfecção (limpeza com pano úmido em água e sabão* seguido de fricção com álcool a 70%**) ou conforme recomendação do fabricante	Entre paciente. Para um mesmo paciente: desinfecção 2 vezes ao dia e sempre que sujo.
Ventiladores mecânicos (maquinário interno)	Seguir a recomendação do fabricante para a rotina de limpeza e desinfecção	Seguir a recomendação do fabricante.

**OBS.:**

**a)** Artigos submetidos à desinfecção química deverão ser utilizados de imediato ou até 24h após o processamento;

**b)** A colocação de água (estéril) nos reservatórios dos equipamentos de terapia respiratória deverá ser precedida do descarte de qualquer volume de água presente no mesmo. Preferencialmente trocar o recipiente quando houver necessidade da reposição de água.

(\*) Limpeza com água e sabão - Limpar com tecido embebido em água e sabão, remover o produto com pano úmido e secar em seguida;

(\*\*) Desinfecção com álcool líquido a 70% ou outro desinfetante padronizado: friccionar toda a extensão do artigo no mínimo três vezes durante 10 segundos por vez.



<b>Setor: Serviço de Controle de Infecção relacionada a Assistência à Saúde - SCIRAS</b>	<b>Identificação: DS011</b>
<b>Processo: Recomendações para Prevenção de Infecção do Trato Respiratório Relacionada à Assistência à Saúde</b>	<b>Versão: 01</b>
	<b>Folha Nº:9/9</b>

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IDSA Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-Associated, and Healthcare-associated Pneumonia. Am J Respir Crit Care Med Vol 171. pp 388–416, 2005;

ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR - APECIH. **Prevenção das infecções hospitalares do trato respiratório**. 2ª edição Revisada e Ampliada, São Paulo, SP, 2005;

ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR - APECIH. **Limpeza, desinfecção e esterilização de artigos em serviços de saúde**. São Paulo, SP, 2010. BRASIL;

MEDEIROS, E.A.S; MENEZES, F.G; VALLE, L.M.C; Pneumonias bacterianas associadas à assistência à saúde., *In* Manual de Prevenção das Infecções Hospitalares do Trato Respiratório APECIH, 2º edição revisada e ampliada, São Paulo, 2005;

BRASIL, AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. 2013;

CENTER FOR DISEASES CONTROL-CDC Guidelines for preventing health care associated pneumonia – Recommendation of CDC and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2003.