



Hospital São Paulo
SPDM – Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina
Hospital Universitário da UNIFESP

Sistema de Gestão da Qualidade

PROTOCOLO: Bundle de prevenção de pneumonia associada a ventilação mecânica.

MACROPROCESSO: Assistência

PROCESSO GERAL: Assistência multiprofissional

PROCESSO ESPECÍFICO: Uti adulto

SUBPROCESSO (último nível): Uti adulto

DESCRITOR: bundle, prevenção, pneumonia associada a ventilação mecânica

Página: 1/8

Revisão: setembro/2022

Emissão: setembro/2022

Indexação:

1. INTRODUÇÃO

As infecções respiratórias hospitalares estão colocadas em segundo lugar no ranking, dentre todas as infecções hospitalares, perdendo apenas para as infecções do trato urinário. Quando falamos de infecções respiratórias adquiridas no hospital, devemos incluir também infecções do trato respiratório inferior, como bronquite, bronquiolite, traqueíte e sinusopatias, e não somente a pneumonia. Entretanto, por sua alta morbimortalidade, a pneumonia associada a ventilação mecânica (PAV) será objeto do presente protocolo.

2. OBJETIVO

Estabelecer e padronizar um grupo de ações para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes entubados no Setor de Terapia Intensiva, com o objetivo de:

- reduzir tempo de hospitalização;
- reduzir mortalidade;
- reduzir taxa de infecções relacionadas a assistência à saúde;
- reduzir tempo de ventilação mecânica;

3. CRITERIOS DE INCLUSÃO

1. Pacientes em uso de ventilação mecânica.

2. Não há critérios de exclusão.

4. INTERVENÇÕES

Elaborado por:

ELABORAÇÃO (desta versão)

Revisado por:

Aprovado por:

Escritório de Qualidade HSP – Formulário PROTOCOLO-1


Profa. Dra. Flávia Ribeiro Machado
Chefe do Setor de Terapia Intensiva
Disciplina de Anestesiologia, Dor e Medicina
Intensiva do Departamento de Cirurgia
Hospital São Paulo / UNIFESP



Hospital São Paulo
SPDM – Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina
Hospital Universitário da UNIFESP

Sistema de Gestão da Qualidade

PROTOCOLO: Bundle de prevenção de pneumonia associada a ventilação mecânica.

MACROPROCESSO: Assistência

PROCESSO GERAL: Assistência multiprofissional

PROCESSO ESPECÍFICO: Uti adulto

SUBPROCESSO (último nível): Uti adulto

DESCRITOR: bundle, prevenção, pneumonia associada a ventilação mecânica

Página: 2/8

Revisão: setembro/2022

Emissão: setembro/2022

Indexação:

4.1 Instruções gerais

- O *bundle* de PAV consiste num conjunto de boas práticas que quando aplicados conjuntamente previnem ou reduzem a incidência de PAV.
- Toda a equipe multidisciplinar deve ser encorajada a seguir as medidas propostas;
- Os itens devem ser revisados diariamente durante a visita multidisciplinar e a cada turno ao longo do dia pela equipe assistencial.

4.2 Manter decúbito elevado a 30-45°

A cabeceira elevada reduz diretamente o número de PAV, além de prevenir broncoaspiração, melhorar a expansibilidade pulmonar em pacientes ventilados mecanicamente e minimizar atelectasias.

- Enfermagem: manter vigilância constante na manutenção mínima a 30°. Confirmar em toda troca de plantão;
- Toda equipe assistencial (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos) deve ser encorajada a monitorizar o decúbito continuamente, principalmente após manipulação do paciente.

4.3 Controle da pressão de cuff

Este item não faz parte do bundle oficial proposto pelo IHI, porém constitui em prática adequada e aceita na literatura como conduta auxiliar na prevenção de PAV, tendo sido incorporada na rotina institucional. O objetivo pressórico de cuff entre 20mmHg e 30 mmHg, minimiza aspiração de conteúdo contaminado de cavidade oral, além de minimizar lesões traqueais e futuras complicações relacionadas ao manejo ventilatório.

Elaborado por:

ELABORAÇÃO (desta versão)

Revisado por:

Aprovado por:



Hospital São Paulo
SPDM – Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina
Hospital Universitário da UNIFESP

Sistema de Gestão da Qualidade

PROTOCOLO: Bundle de prevenção de pneumonia associada a ventilação mecânica.

MACROPROCESSO: Assistência

PROCESSO GERAL: Assistência multiprofissional

PROCESSO ESPECÍFICO: Uti adulto

SUBPROCESSO (último nível): Uti adulto

DESCRITOR: bundle, prevenção, pneumonia associada a ventilação mecânica

Página: 3/8

Revisão: setembro/2022

Emissão: setembro/2022

Indexação:

- **Fisioterapia:** manter vigilância constante da pressão de cuff, confirmado o alvo pressórico em toda troca de plantão ou trabalho respiratório a pressão (no mínimo 3X ao dia);
- **Enfermagem:** vigilância de escape aéreo.

4.4 Ajuste do nível de sedação

Esta medida permite avaliar o nível de consciência do paciente e, a partir disso, se o processo de extubação pode ser iniciado. Dessa forma, reduz o tempo de ventilação mecânica, bem como o uso de sedativos e a incidência de delirium.

- **Médico:** avalia a possibilidade de ajuste da sedação, conforme protocolo, e a indica (check list visita multidisciplinar);
- **Enfermagem:** avalia o nível de sedação no intervalo de tempo estabelecido, informa a equipe médica possíveis necessidades de ajuste, reduz/suspende sedativos de acordo com orientação médica.
- **Fisioterapia:** auxilia na avaliação do nível de sedação, informa a equipe médica possíveis necessidades de ajuste.

4.5 Profilaxia de úlcera gástrica

A principal causa de sangramento gastrointestinal em paciente internados em UTI é a presença de úlcera gástrica. Esses pacientes tem mortalidade cinco vezes maior que os pacientes sem sangramentos. No entanto, a elevação do pH gástrico favorece a proliferação bacteriana, o que por sua vez pode aumentar o risco de pneumonia. Dessa forma, sua indicação deve ser individualizada.

- **Médico:** avalia indicação de medicamentos capazes de reduzir a incidência de úlcera

Elaborado por:

ELABORAÇÃO (desta versão)

Revisado por:

Aprovado por:



Hospital São Paulo
SPDM – Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina
Hospital Universitário da UNIFESP

Sistema de Gestão da Qualidade

PROTOCOLO: Bundle de prevenção de pneumonia associada a ventilação mecânica.

MACROPROCESSO: Assistência

PROCESSO GERAL: Assistência multiprofissional

PROCESSO ESPECÍFICO: Uti adulto

SUBPROCESSO (último nível): Uti adulto

DESCRITOR: bundle, prevenção, pneumonia associada a ventilação mecânica

Página: 4/8

Revisão: setembro/2022

Emissão: setembro/2022

Indexação:

gástrica; prescreve medicamento

- **Enfermagem:** checa prescrição; sinaliza presença ou não de medicamentos implicados em profilaxia de úlcera gástrica; administra medicamentos prescritos
- **Farmácia:** avalia prescrição, sinaliza presença ou não de medicamentos implicados em profilaxia de úlcera gástrica; garante suprimento de medicamentos. **Sinaliza interações medicamentosas ou necessidade de ajuste das dosagens,**

4.6 Profilaxia de trombose venosa profunda (TVP)

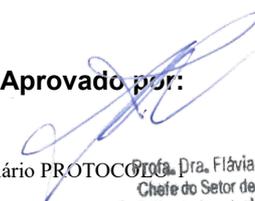
Pacientes que ficam restritos ao leito tem incidência elevada de TVP, sendo sua profilaxia indicada a todos pacientes de UTI.

- **Médico:** avalia qual melhor método indicado de forma individualizada; prescreve tipo de profilaxia de TVP; avalia as contraindicações para profilaxia química, investiga surgimento de complicações.
- **Enfermagem:** administra medicamentos prescritos;
- **Farmácia:** audita as prescrições, e sinaliza ao médico a presença de método de profilaxia de TVP; garante suprimento de medicamentos. Sinaliza necessidade de ajuste das dosagens.

4.7 Higiene oral diária com clorexidina 0,12%

Pacientes ventilados mecanicamente ficam incapazes de mastigar e com salivação prejudicada favorecendo a formação de placa dentária – um reservatório em potencial para patógenos responsáveis pelo desenvolvimento de PAV. A clorexidina tem potencial de inibir a formação dessas placas e o surgimento de gengivite e deve ser utilizada em todos os pacientes internados na UTI. Sempre que possível, deve-se

Elaborado por: **ELABORAÇÃO (desta versão)**
Revisado por:

Aprovado por: 



Hospital São Paulo
SPDM – Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina
Hospital Universitário da UNIFESP

Sistema de Gestão da Qualidade

PROTOCOLO: Bundle de prevenção de pneumonia associada a ventilação mecânica.

MACROPROCESSO: Assistência

PROCESSO GERAL: Assistência multiprofissional

PROCESSO ESPECÍFICO: Uti adulto

SUBPROCESSO (último nível): Uti adulto

DESCRITOR: bundle, prevenção, pneumonia associada a ventilação mecânica

Página: 5/8

Revisão: setembro/2022

Emissão: setembro/2022

Indexação:

realizar a escovação dentária dos pacientes.

- Médico: prescreve clorexidina;
- Enfermagem: checa prescrição, realizando higiene oral 3 vezes ao dia no mínimo;
- Farmácia: garante suprimento de clorexidina.
- A equipe de odontologia deve ser acionada quando identificada lesão oral ou presença de dispositivo capaz de produzir proliferação bacteriana ou dificuldade de higienização,

5. MEDIDAS PREVENTIVAS ADICIONAIS

5.1 Limpeza dos equipamentos que serão enviados para a esterilização

- Utilizar artigos de uso único;
- A recomendação de troca está indicada na presença de sujeira visível ou mau funcionamento;
- o filtro umidificador pode(pode ou deve?) ser trocado a cada 24 horas; As peças de extensão e conectores avulsos devem ser trocados entre pacientes e serem submetidos à desinfecção de alto nível ou esterilização;
- a máquina interna dos respiradores não deve ser esterilizada ou desinfetada rotineiramente;
- usar água estéril para encher o reservatório dos umidificadores e nebulizadores, trocar a água a cada 24 horas. Quando o nível de água estiver abaixo do indicado, desprezar todo o conteúdo do copo e preenchê-lo novamente com água estéril.);
- descartar o condensado dos respiradores. Evitar refluxo destes ao pulmão durante a manipulação. Usar luvas e lavar as mãos antes e depois de manipular as conexões

Elaborado por:

ELABORAÇÃO (desta versão)

Revisado por:

Aprovado por:



Hospital São Paulo
SPDM – Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina
Hospital Universitário da UNIFESP

Sistema de Gestão da Qualidade

PROTOCOLO: Bundle de prevenção de pneumonia associada a ventilação mecânica.

MACROPROCESSO: Assistência

PROCESSO GERAL: Assistência multiprofissional

PROCESSO ESPECÍFICO: Uti adulto

SUBPROCESSO (último nível): Uti adulto

DESCRIPTOR: bundle, prevenção, pneumonia associada a ventilação mecânica

Página: 6/8

Revisão: setembro/2022

Emissão: setembro/2022

Indexação:

para descarte do condensado e entre todos os pacientes, manipulação de secreções respiratórias e pacientes intubados;

5.2 Intubação/Traqueostomia

- a intubação é um procedimento estéril. Fio guia e luvas devem ser estéreis;
- o curativo da traqueostomia deve ser trocado diariamente, ou antes, se necessário;
- trocar traqueostomia com técnica asséptica.

5.3 Aspiração

- antes de manipular o “cuff” aspirar as secreções acima da região glótica;
- a aspiração deve ser realizada sempre que houver necessidade e não em horários pré-estabelecidos;
- o calibre da sonda de aspiração não deve ser superior à metade do diâmetro do calibre da cânula endotraqueal;
- quando houver necessidade de aspiração da boca do paciente entubado, fazê-la após a aspiração da cânula de entubação;
- se houver secreção espessa, que pode ocasionar formação de rolha, usar água destilada estéril para fluidificar a secreção;
- usar óculos e máscara quando houver possibilidades de respingos;
- usar luvas estéreis durante a aspiração do paciente;

5.4 Paciente

- verificar posição da sonda enteral;
- verificar motilidade intestinal e velocidade da dieta;
- realizar aspiração antes do esvaziamento do “cuff”;

Elaborado por:

ELABORAÇÃO (desta versão)

Revisado por:

Aprovado por:



Hospital São Paulo
SPDM – Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina
Hospital Universitário da UNIFESP

Sistema de Gestão da Qualidade

PROTOCOLO: Bundle de prevenção de pneumonia associada a ventilação mecânica.

MACROPROCESSO: Assistência

PROCESSO GERAL: Assistência multiprofissional

PROCESSO ESPECÍFICO: Uti adulto

SUBPROCESSO (último nível): Uti adulto

DESCRIPTOR: bundle, prevenção, pneumonia associada a ventilação mecânica

Página: 7/8

Revisão: setembro/2022

Emissão: setembro/2022

Indexação:

- não administrar antibióticos rotineiramente para a prevenção da pneumonia hospitalar; isso pode ser retirado?
- orientar, estimular e ajudar o paciente a tossir, inspirar profundamente e deambular o mais precocemente possível;
- controlar a dor torácica.

6. INDICADORES DE QUALIDADE

- Incidência de PAV (número de eventos por 1000 dias de ventilação)

7. RESPONSABILIDADES

As responsabilidades foram definidas junto a cada intervenção.

8. COMITÊ DE ESPECIALISTAS –

Eduardo Pacheco

Flavia Machado

Flavio Freitas

Jane Cristina Dias

Bianca Svicero

Nelma Matos Cruz

9. REFERÊNCIAS

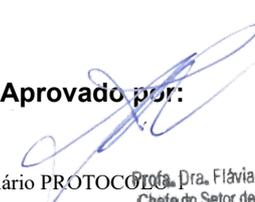
Elaborado por:

ELABORAÇÃO (desta versão)

Revisado por:

Aprovado por:

Escritório de Qualidade HSP – Formulário PROTOCOLO



Dra. Flávia Ribeiro Machado
Chefe do Setor de Terapia Intensiva
Disciplina de Anestesiologia, Dor e Medicina
Intensiva do Departamento de Cirurgia
Hospital São Paulo / UNIFESP



Hospital São Paulo
SPDM – Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina
Hospital Universitário da UNIFESP

Sistema de Gestão da Qualidade

PROTOCOLO: Bundle de prevenção de pneumonia associada a ventilação mecânica.

MACROPROCESSO: Assistência

PROCESSO GERAL: Assistência multiprofissional

PROCESSO ESPECÍFICO: Uti adulto

SUBPROCESSO (último nível): Uti adulto

DESCRITOR: bundle, prevenção, pneumonia associada a ventilação mecânica

Página: 8/8

Revisão: setembro/2022

Emissão: setembro/2022

Indexação:

1) How-to Guide: Prevent Ventilator-Associated Pneumonia. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement; 2012. (disponível em www.ihc.org).

Elaborado por:

ELABORAÇÃO (desta versão)

Revisado por:

Aprovado por:

Escritório de Qualidade HSP – Formulário PROTOCOLO
Dra. Flávia Ribeiro Machado
Chefe do Setor de Terapia Intensiva
Disciplina de Anestesiologia, Dor e Medicina
Intensiva do Departamento de Cirurgia
Hospital São Paulo / UNIFESP