	PROTOCOLOS OPERACIONAIS PADRÃO HOSPITAL GERAL EDUARDO CAMPOS SERRA TALHADA-PE
Código: POP	Protocolo: PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA A
Emissão: 28/09/2020 – v. 1.0	VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAV) .
Próxima revisão: 09/2021	Responsável: Jaqueline da Silva Lima-Supervisão de CCIH Mateus Pereira- Coordenador de Fisioterapia

1. OBJETIVO

Estabelecer as medidas de prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica, para garantir o controle de infecção, pois a ventilação mecânica é o principal fator de risco para a ocorrência de pneumonia adquirida no ambiente hospitalar.

2. DEFINIÇÃO DE PAV


Segundo a Anvisa (2019), PAV é definida como sendo aquele paciente em ventilação mecânica (VM) por um período maior que dois dias de calendário (sendo que o D1 é o dia de início da VM) e que na data da infecção o paciente estava em VM ou o ventilador mecânico havia sido removido no dia anterior.

3. CAMPO DE APLICAÇÃO


Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Eduardo Campos

4. MEDIDAS GERAIS PARA PREVENÇÃO DE PAV

- Utilizar sempre as precauções padrão.
- Higienização das mãos – principal medida preventiva e que comprovadamente reduz o risco de transmissão de microorganismos para pacientes e profissionais.
- Recomenda-se evitar a extubação acidental e reintubação.
- Assim que possível, passar a modos assistidos ou espontâneos com o objetivo de adiantar a retirada da ventilação mecânica.
- Manter pacientes com cabeceira da cama elevada em 30-45°, salvo contra-indicações.

	PROTOCOLOS OPERACIONAIS PADRÃO HOSPITAL GERAL EDUARDO CAMPOS SERRA TALHADA-PE
Código: POP	Protocolo: PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA A
Emissão: 28/09/2020 – v. 1.0	VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAV) .
Próxima revisão: 09/2021	Responsável: Jaqueline da Silva Lima-Supervisão de CCIH Mateus Pereira- Coordenador de Fisioterapia

- Baixar a cabeceira somente quando necessário, como nos momentos de mobilizar o paciente para mudança de decúbito, higiene corporal e fisioterapia, sendo logo em seguida posicionada novamente e certificar-se de que o cuff está insuflado nas pressões adequadas, antes de baixar a cabeceira.
- Evitar a distensão gástrica exagerada.
- Aspiração da secreção subglótica rotineiramente, de acordo com a necessidade de cada paciente. Utilizar luvas de procedimento ao manipular secreções.
- Usar sondas esterilizadas e de uso único.
- A aspiração da cavidade oral deve ser realizada após a aspiração da cânula traqueal.
- Evitar instilação de SF ou qualquer outra solução.
- Manter uma pressão do cuff endotraqueal entre 20 e 25 cmH₂O.
- Certificar-se de que a cabeceira do leito esteja elevada a 30-45° no momento da verificação do cuff. Aspirar a cavidade oral antes da verificação da pressão do cuff, para evitar que secreções migrem para o trato respiratório inferior no momento da verificação.
- Verificar a pressão do cuff antes da realização da higiene oral.
- Só se devem trocar os circuitos ventilatórios quando apresentarem sujeira visível e mau funcionamento, e em caso de troca de paciente.
- As condições dos circuitos em uso devem ser avaliados diariamente.
- A frequência da troca do circuito do ventilador não influencia na incidência de PAV.
- Recomenda-se a troca do sistema fechado de aspiração a cada 72 horas ou quando houver sujidade ou mau funcionamento.
- Realizar higiene oral com antissépticos (clorexidina veículo oral 0,12%) no mínimo 3 vezes ao dia. Realizar controle mecânico do biofilme peribucal e bucal, com gaze seca/umedecida em água destilada, nas estruturas e nichos peribucal e intrabucal, inclusive na superfície externa do tubo orotraqueal.
- Drenar periodicamente qualquer condensado presente no circuito do ventilador mecânico, não permitindo que o mesmo reflua para o paciente.
- Utilizar água estéril para preencher os copos dos umidificadores.

	PROTOCOLOS OPERACIONAIS PADRÃO HOSPITAL GERAL EDUARDO CAMPOS SERRA TALHADA-PE
Código: POP	Protocolo: PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA A
Emissão: 28/09/2020 – v. 1.0	VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAV) .
Próxima revisão: 09/2021	Responsável: Jaqueline da Silva Lima-Supervisão de CCIH Mateus Pereira- Coordenador de Fisioterapia

- Substituir os umidificadores quando mau funcionamento mecânico ou sujidade visível.
- Não substituir o mesmo rotineiramente numa frequência inferior a 48 horas.

5. RESPONSABILIDADE

Equipe responsável pela assistência ao paciente (médico, fisioterapeuta, enfermeiro, técnico em enfermagem)

6. CRITÉRIOS PARA DIAGNÓSTICO DE PNEUMONIA ASSOCIADA A VENTILAÇÃO MECÂNICA


Período de janela da infecção: período de 7 dias durante os quais são identificados todos os elementos (sinais, sintomas, resultados de exames de imagens e/ou laboratoriais) necessários para a definição da infecção. Para a identificação do período de janela da PAV deve-se considerar três dias antes e três dias depois da data do primeiro do RX alterado ou dos exames laboratoriais (descritos no critério).

Data da infecção: é a data em que o primeiro elemento (sinal, sintoma ou resultados de exames de imagens ou laboratoriais) utilizado para a definição da PAV ocorreu dentro do período de janela de infecção de 7 dias.


Pneumonia: Infecção pulmonar identificada pela utilização de uma combinação de critérios: imagem radiológica, clínicos e laboratorial.

Pneumonia associada a ventilação mecânica (PAV): pneumonia em paciente em ventilação mecânica (VM) por um período maior que dois dias de calendário (sendo que o D1 é o dia de início da VM) e que na data da infecção o paciente estava em VM ou o ventilador mecânico havia sido removido no dia anterior.


6.1 Os critérios epidemiológicos de pneumonia relacionada à assistência à saúde em pacientes com ou sem ventilação mecânica são os mesmos.

 <p>Secretaria de Saúde GOVERNO DO ESTADO PERNAMBUCO MAIS TRABALHOS, MAIS FUTURO</p>	<p>PROTOCOLOS OPERACIONAIS PADRÃO HOSPITAL GERAL EDUARDO CAMPOS SERRA TALHADA-PE</p>
<p>Código: POP</p>	<p>Protocolo: PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA A</p>
<p>Emissão: 28/09/2020 – v. 1.0</p>	<p>VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAV) .</p>
<p>Próxima revisão: 09/2021</p>	<p>Responsável: Jaqueline da Silva Lima-Supervisão de CCIH Mateus Pereira- Coordenador de Fisioterapia</p>

<p>PNEUMONIA DEFINIDA CLINICAMENTE</p>	<p>Paciente com doença cardíaca ou pulmonar de base*2 com DUAS ou mais radiografias de tórax seriadas com um dos seguintes achados, persistentes, novos ou progressivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Infiltrado; · Opacificação; · Cavitação. <p>E pelo menos UM dos sinais e sintomas: · Febre (temperatura: >38°C), sem outra causa associada;</p> <ul style="list-style-type: none"> · Leucopenia (< 4000 cel/mm³) ou leucocitose (> 12000 cel/mm³); · Alteração do nível de consciência, sem outra causa aparente, em pacientes ≥70 anos. <p>E pelo menos DOIS dos sinais e sintomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> · surgimento de secreção purulenta ou mudança das características da secreção ou aumento da secreção respiratória ou aumento da necessidade de aspiração; · Piora da troca gasosa (dessaturação, como por exemplo PaO₂/ FiO₂ < 240 ou aumento da oferta de oxigênio ou aumento dos parâmetros ventilatórios); · Ausculta com roncocal ou estertores; · Início ou piora da tosse ou dispneia ou taquipneia.
<p>PNEUMONIA DEFINIDA MICROBIOLÓGICAMENTE</p>	<p>Pelo menos UM dos seguintes sinais e sintomas:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Febre (temperatura > 38°C), sem outra causa associada; · Leucopenia (< 4000 cel/mm³) ou leucocitose (> 12000 cel/mm³); · Alteração do nível de consciência, sem outra causa aparente, em pacientes ≥70 anos.

 <p>Secretaria de Saúde GOVERNO DO ESTADO PERNAMBUCO MAIS TRABALHOS, MAIS FUTURO</p>	<p>PROTOCOLOS OPERACIONAIS PADRÃO HOSPITAL GERAL EDUARDO CAMPOS SERRA TALHADA-PE</p>
<p>Código: POP</p>	<p>Protocolo: PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA A</p>
<p>Emissão: 28/09/2020 – v. 1.0</p>	<p>VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAV) .</p>
<p>Próxima revisão: 09/2021</p>	<p>Responsável: Jaqueline da Silva Lima-Supervisão de CCIH Mateus Pereira- Coordenador de Fisioterapia</p>

	<p>E pelo menos UM dos · Ausculta com roncosp ou estertores; · Início ou piora da tosse ou dispnéia ou taquipnéia.</p> <p>Pelo menos UM dos resultados abaixo: · Hemocultura positiva, sem outro foco de infecção; · Cultura quantitativa positiva de secreção pulmonar obtida por procedimento com menor potencial de contaminação (ex: lavado broncoalveolar e escovado protegido); · Cultura positiva de tecido pulmonar; · Formação de abscesso ou foco de consolidação com infiltrado de polimorfonucleares nos bronquíolos e alvéolos; · Evidência de invasão de parênquima pulmonar por hifas ou pseudo-hifas. · Virus, Bordetella, Legionella, Chlamydomphila ou Mycoplasma identificados a partir de cultura de secreção ou tecido pulmonar ou identificados por teste microbiológico realizado para fins de diagnóstico clínico ou tratamento;</p>
<p>PNEUMONIA EM PACIENTES IMUNODEPRIMIDOS</p>	<p>Paciente COM doença cardíaca ou pulmonar de base OU com DUAS ou mais radiografias de tórax seriadas com um dos seguintes achados, persistentes, novos ou progressivos: · Infiltrado; · Opacificação; · Cavitação;</p> <p>E pelo menos UM dos seguintes sinais e sintomas: · Febre (temperatura: >38°C), sem outra causa associada; · Alteração do nível de consciência, sem outra causa aparente, em pacientes ≥70 anos; · Surgimento de secreção purulenta ou mudança das características da secreção ou aumento da secreção ou aumento da necessidade de aspiração;</p>

	PROTOCOLOS OPERACIONAIS PADRÃO HOSPITAL GERAL EDUARDO CAMPOS SERRA TALHADA-PE
Código: POP	Protocolo: PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA A
Emissão: 28/09/2020 – v. 1.0	VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAV) .
Próxima revisão: 09/2021	Responsável: Jaqueline da Silva Lima-Supervisão de CCIH Mateus Pereira- Coordenador de Fisioterapia

	<ul style="list-style-type: none"> · Início ou piora da tosse ou dispneia ou taquipneia; · Ausculta de roncosp ou estertores; · Piora da troca gasosa (dessaturação, como por exemplo PaO₂/ FiO₂ < 240) ou aumento da oferta de oxigênio ou aumento dos parâmetros ventilatórios); · Hemoptise; · Dor
--	---


Fonte: BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde,2019.

*Para fins de notificação ao Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica, notificar apenas as pneumonias associadas à ventilação mecânica (PAV), ou seja, as infecções em pacientes em uso de ventilação mecânica.

* Pacientes SEM doença pulmonar ou cardíaca de base (exemplos: síndrome de desconforto respiratório agudo, displasia broncopulmonar, edema pulmonar ou doença pulmonar obstrutiva crônica) 01 (UMA) radiografia de tórax com as alterações descritas já é aceitável.

7. OBSERVAÇÕES

1. Isoladamente, o diagnóstico de pneumonia estabelecido pelo médico não é um critério suficiente para estabelecer que o quadro pulmonar é de Pneumonia Relacionada à Assistência à Saúde, sendo necessário que os critérios acima sejam atendidos.
2. A pneumonia decorrente de aspiração maciça durante a intubação na sala de emergência deve ser considerada como pneumonia relacionada à assistência à saúde aspiração maciça é definida quando existe aspiração de conteúdo gástrico na via respiratória, como por exemplo restos alimentares.
3. Múltiplos episódios de Pneumonia Relacionada à Assistência à Saúde podem ocorrer em pacientes com internação prolongada.

	PROTOCOLOS OPERACIONAIS PADRÃO HOSPITAL GERAL EDUARDO CAMPOS SERRA TALHADA-PE
Código: POP	Protocolo: PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA A
Emissão: 28/09/2020 – v. 1.0	VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAV) .
Próxima revisão: 09/2021	Responsável: Jaqueline da Silva Lima-Supervisão de CCIH Mateus Pereira- Coordenador de Fisioterapia

4. O crescimento de mais um microrganismo ou mudança no patógeno em cultura, isoladamente, não é indicativo de novo episódio de pneumonia. Assim, é necessário o aparecimento de novos sinais e sintomas e alteração radiológica para essa definição.


5. Deve-se ter atenção para determinar a etiologia da pneumonia em um paciente com hemoculturas positivas e evidência radiográfica de pneumonia, principalmente, se o paciente estiver em uso de dispositivos invasivos, tais como cateteres intravasculares ou um cateter urinário de demora.

6. Em geral, não se pode considerar como agente etiológico da pneumonia, em pacientes imunocomprometidos, microrganismos como: Staphylococcus coagulase negativo, Enterococcus spp e Candida spp, contaminantes comuns da pele e leveduras, identificados em hemoculturas.

7. Staphylococcus coagulase negativo, Enterococcus spp e Candida spp ou leveduras não especificadas não podem ser considerados como agentes causadores da pneumonia, a menos que sejam identificados a partir de amostra de tecido pulmonar ou líquido pleural.

8. Candida spp isolada do escarro, aspirado endotraqueal, espécimes de lavagem broncoalveolar ou espécimes escovado protegido, combinada com uma amostra de sangue, pode ser utilizada para satisfazer o critério de pneumonia diagnosticada microbiologicamente. 9. Ocasionalmente, em pacientes sem ventilação mecânica, o diagnóstico de pneumonia relacionada à assistência à saúde pode ser muito claro com base nos sinais e sintomas e com uma única e definitiva radiografia torácica. No entanto, em pacientes fumantes ou com pneumopatia por inalação ou com outras doenças pulmonares ou cardíacas (por exemplo: insuficiência cardíaca congestiva, doença pulmonar intersticial, síndrome do desconforto respiratório, displasia broncopulmonar, edema pulmonar ou doença pulmonar obstrutiva crônica), o diagnóstico de pneumonia será particularmente difícil achados positivos.

10. Uma vez confirmados casos de pneumonia, devido ao vírus sincicial respiratório (VSR), adenovírus ou vírus da influenza, o diagnóstico presuntivo desses patógenos, em posteriores casos com sinais e sintomas clínicos similares, é um critério aceitável para a presença de IRAS.

	PROTOCOLOS OPERACIONAIS PADRÃO HOSPITAL GERAL EDUARDO CAMPOS SERRA TALHADA-PE
Código: POP	Protocolo: PREVENÇÃO DE PNEUMONIA ASSOCIADA A
Emissão: 28/09/2020 – v. 1.0	VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAV) .
Próxima revisão: 09/2021	Responsável: Jaqueline da Silva Lima-Supervisão de CCIH Mateus Pereira- Coordenador de Fisioterapia

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa, 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES nº 03/2019. Critérios Diagnósticos das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. Brasília: Anvisa, 2019.

Responsável:

Revisado:

Revisado:

Autorizado:

--	--	--	--