1. SIGLAS E CONCEITOS

- ATB: Antimicrobiano
- BGN: Bacilo Gram Negativo
- CRE: Enterobactéria Resistente aos Carbapenêmicos
- MDR: Resistência a Múltiplas Drogas
- IRAS: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
- PAV: Pneumonia associada a ventilação mecânica
- VM: ventilação mecânica
- MRSA: *S aureus* meticilino resistente
- LBA: Lavado Bronco Alveolar
- UTI: Unidade de Terapia Intensiva

2. OBJETIVOS

- Padronizar o tratamento das pneumonias associadas à assistência à saúde no Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Ceará (CH-UFC).
- Racionalizar o uso ATB visando melhorar perfil de resistência bacteriana, redução de eventos adversos e redução de custos.
- Aumentar as taxas de sucesso no tratamento das pneumonias associadas à assistência à saúde no CH-UFC.

3. CONCEITOS

- Pneumonia: Infecção pulmonar identificada pela utilização de uma combinação de critérios clínicos, radiológicos e laboratoriais.
- Pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV): pneumonia em paciente em 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.
- Ventilador Mecânico (VM): dispositivo utilizado para auxiliar ou controlar a respiração de forma contínua, inclusive no período de desmame, por meio de traqueostomia ou intubação endotraqueal. Dispositivos utilizados para expansão pulmonar não são considerados ventiladores (ex. Pressão Positiva Contínua em Vias Aéreas/Continuou Positive Airway Pressure – CPAP), exceto se utilizados na traqueostomia ou pelo tubo endotraqueal.

4. JUSTIFICATIVAS

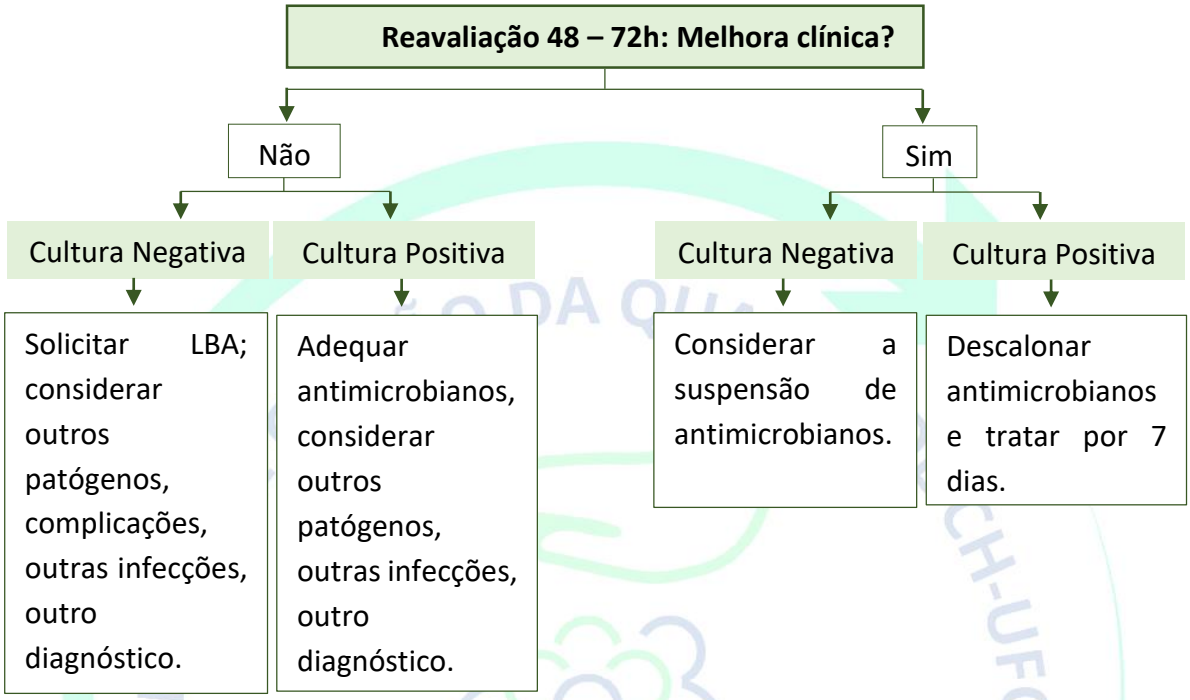
A cada ano ocorrem, nos Estados Unidos da América, entre cinco a 10 episódios de pneumonia relacionada à assistência à saúde por 1.000 admissões. Estas infecções são responsáveis por 15% das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e aproximadamente 25% de todas as infecções adquiridas nas unidades de terapia intensiva (UTI). Os dados epidemiológicos sobre a pneumonia relacionada à assistência à saúde nos hospitais brasileiros ainda são imprecisos.

As taxas de PAV podem variar de acordo com a população de pacientes e os métodos diagnósticos disponíveis, mas vários estudos demonstraram que a incidência desta infecção aumenta com a duração da VM e apontam taxas de incidência de aproximadamente 3% por dia durante os primeiros cinco dias de ventilação e depois 2% para cada dia subsequente.

A mortalidade global nos episódios de PAV varia de 20 a 60%, refletindo em grande parte a gravidade da doença de base destes pacientes (falência de órgãos e especificidades da população estudada) e do agente etiológico envolvido. Estimativas da mortalidade atribuída a esta infecção variam nos diferentes estudos, mas aproximadamente 33% dos pacientes com PAV morrem em decorrência direta desta infecção.

5. ESQUEMA DE ANTIBIÓTICO PARA PNEUMONIA HOSPITALAR INCLUINDO PAV

SEM FATOR DE RISCO PARA AGENTE MULTIRRESISTENTE	COM FATOR DE RISCO PARA AGENTE MULTIRRESISTENTE
CEFEPIMA OU PIPERACILINA TAZOBACTAM	PIPE TAZO ± AMICACINA **OU** CARBAPENÊMICO ± AMICACINA (Considerar associar Polimixina B se paciente grave colonizado por CRE ou BGN MDR. E considerar associação de cobertura para MRSA se fatores de risco).



OBSERVAÇÕES:

- **Piperacilina/Tazobactam, Cepefime, Carbapenêmico:** Sempre que possível correr em 3h em Bomba de Infusão Contínua (BIC), principalmente em paciente crítico, porém, fazer a primeira dose em 30 minutos em caso de sepse;
- **Fatores de risco para MRSA:**
  1. Colonização prévia por MRSA e uso de dispositivos invasivos.
  2. Nesses casos considerar associação com VANCOMICINA;
  3. Teicoplanina ou Linezolida pode ser usada em substituição da Vancomicina, se disfunção renal.
- **Se ATB nos últimos 90 dias,** considerar mudança de classe de ATB no tratamento empírico inicial.
- **Duração da Antibiótico terapia:** 7 dias. Em casos de pneumonia hospitalar por BGN multirresistente considerar maior tempo (10-14 dias) baseado na resposta clínica do paciente.

Tabela de doses dos ATB.

• Piperacicllina-tazobactam 4.5G EV a cada 6 horas
• Cefepime 2g IV a cada 8 horas
• Ceftadizime 2g IV a cada 8 horas
• Imipenem 500 mg IV a cada 6 horas
• Meropenem 1g IV a cada 8 horas
• Aztreonam 2g IV a cada 8 horas
• Amicacina 15 a 20 mg/kg IV 01x ao dia
• Gentamicina 5 a 7 mg/kg IV 01x ao dia
• Levofloxacino 750 mg IV a cada 24 horas
• Ciprofloxacino 400 mg IV a cada 8 horas
• Polimixima B 25.000 UI/Kg dia (dividido a cada 12 horas). Dose de ataque de 25.000 UI/Kg
• Ceftazidima / Avibactam (2g/0,5g) IV a cada 8 horas
• Ceftolozona / Tazobactam (1g/0,5g) IV a cada 8 horas
• Vancomicina: dose de ataque, 20 a 30mg/kg; Dose de manutenção inicial de 15 – 20mg/kg a cada 8 a 12h para a maioria dos pacientes com função renal normal. Doses posteriores serão ajustadas de acordo com resultados da vancocinemia.
• Linezolida 600 mg IV a cada 12 horas

6. REFERÊNCIAS

1. LEVIN, A.S.F (org.). **GUIA de utilização de anti-infecciosos e recomendação para a prevenção de infecções relacionadas à assistência à Saúde**: 2022 – 2024. 8ª ed. São Paulo: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo, 2022.

2. GILBERT,DAVID N. Guia Sanford para terapia antimicrobiana, 2017. 47ª edição – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,2017.

3. Klompas M. Treatment of hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia in adults. In: File TM (Ed.). ***Uptodate***. Acessado em: 30 Jan 2023. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-hospital-acquired-and-ventilator-associated-pneumonia-in-adults.

7. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
2	15/05/2025	Acréscimo do descritivo dos seguintes antimicrobianos: Polimixina B, Ceftazidima / Avibactam e Ceftalozone / Tazobactam

8. RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

ELABORAÇÃO/REVISÃO	
Evelyne Santana Girão, Henry Pablo LopesCampos e Reis, Jorge Luiz Nobre Rodrigues, Marcus Vinicius Dantas da Nobrega.	
VALIDAÇÃO	
Patrícia Matias Pinheiro Unidade de Gestão da Qualidade	Conforme Processo SEI nº 23533.0143722025-67, assinado eletronicamente.
APROVAÇÃO	
Jorge Luiz Nobre Rodrigues Chefe da Unidade de Vigilância em Saúde	Conforme Processo SEI nº 23533.0143722025-67, assinado eletronicamente.
Cláudia Regina Fernandes Chefe do Setor de Gestão da Qualidade	Conforme Processo SEI nº 23533.0143722025-67, assinado eletronicamente.

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. 2025, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Todos os direitos reservados www.ebserh.gov.br