

## TERAPÊUTICA ANTIBIÓTICA DA PNEUMONIA NOSOCOMIAL

### DEFINIÇÕES

**Pneumonia nosocomial:** Pneumonia adquirida  $\geq$  48 horas após internamento hospitalar

**Pneumonia definitiva ou provável:**

Infiltrado pulmonar de novo/progressivo, secreções brônquicas purulentas e um dos seguintes dados

1. Evidência radiológica de abscesso pulmonar e cultura positiva do aspirado do abscesso por agulha
2. Evidência anatomo-patológica de pneumonia em amostra de tecido pulmonar obtida por biópsia ou em exame post-mortem
3. Cultura quantitativa positiva de uma amostra de secreções do tracto respiratório inferior obtida por:
  - Escovado brônquico protegido  $> 10^3$  CFU/ml
  - Lavado bronco-alveolar  $> 10^4$  CFU/ml
  - Amostras protegidas "às cegas"  $> 10^5$  CFU/ml
4. Hemocultura positiva
5. O mesmo microorganismo cultivado em amostra de líquido pleural e aspirado traqueal.
6. Identificação de Legionella na expectoração ou serologia específica positiva.

**Pneumonia possível:**

Infiltrado pulmonar de novo/progressivo e persistente na telerradiografia do tórax e um dos seguintes:

1. Secreções traqueobrônquicas purulentas
2. Temp. axilar  $\geq 38,3^\circ$  C
3. Leucocitose  $10 \times 10^4$ /ml
4. Cultura positiva de expectoração/aspirado traqueal, em amostra representativa ( $> 25$  leucócitos e  $< 10$  células epiteliais/campo)

**Pneumonia precoce:** < 7 dias de internamento hospitalar

**Pneumonia tardia:**  $\geq$  7 dias de internamento hospitalar

**Pneumonia associada ao ventilador:** pneumonia que surge como complicação da entubação e/ou suporte ventilatório mecânico.

**Pneumonia refractária:** pneumonia que não melhora após 3 dias de antibioterapia.

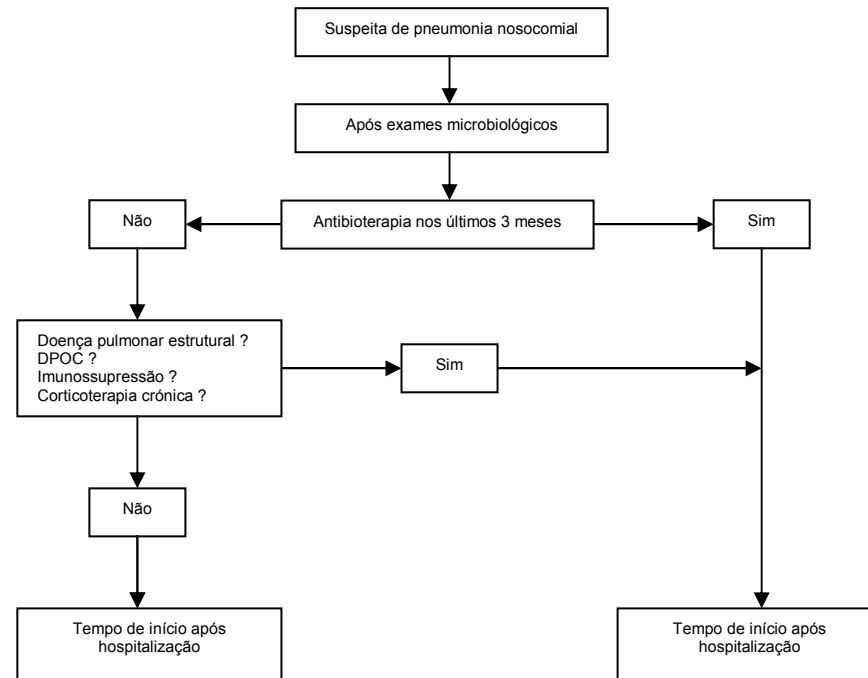
#### AVALIAÇÃO PRÉ-ANTIBIOTERAPIA:

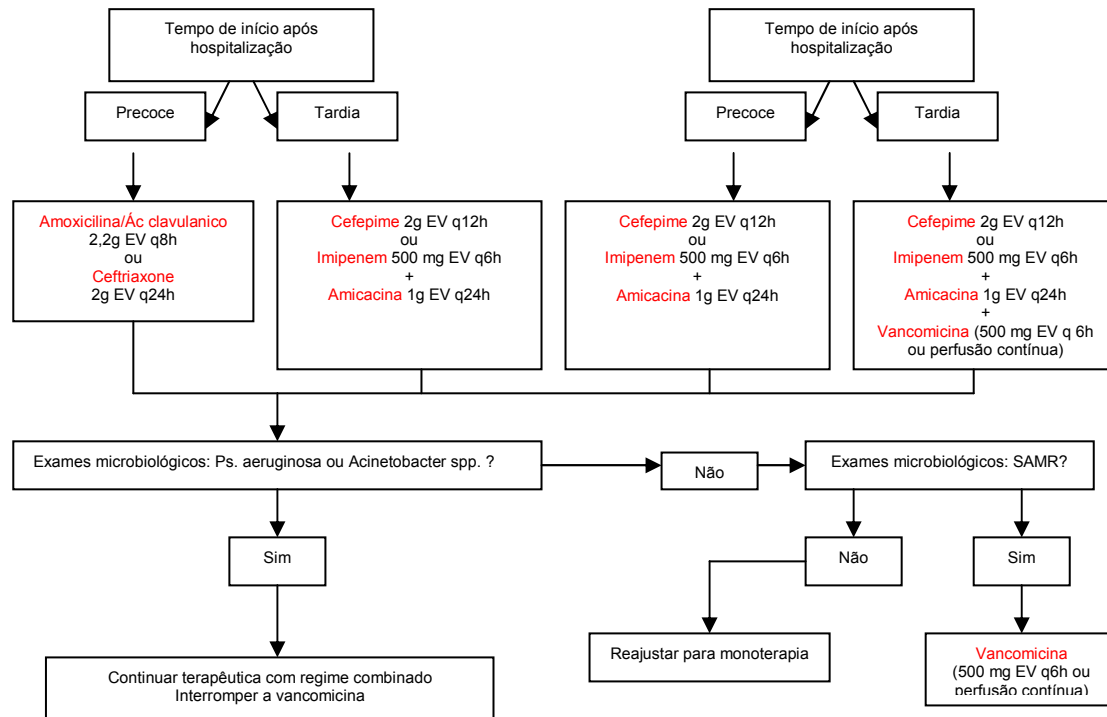
1. Telerradiografia pulmonar (2 incidências, se possível)
2. Hemoculturas: 2 amostras (aeróbios, anaeróbios) colhidas em dois locais diferentes
3. Exame microbiológico (directo e cultural) de amostra representativa do tracto respiratório inferior obtido por uma das seguintes técnicas:
  - a) Emissão
  - b) Aspirado traqueal ( $> 10^6$  CFU/ml)
  - c) Lavado bronco-alveolar ( $> 10^4$  CFU/ml): imunodeprimidos, hemorragia pulmonar
  - d) Escovado brônquico protegido ( $> 10^3$  CFU/ml): DPOC, pneumonia dos lobos inferiores
4. Hemograma, ionograma, glicemia, função renal, provas de lesão hepática
5. Estudo da coagulação
6. Proteína C reactiva
7. Gasometria
8. Se derrame pleural: pH, exame citológico, proteínas totais, DHL, ADA e exame microbiológico (directo e cultural)
9. Se imunodeprimido, corticoterapia crónica/em alta dose ou pneumonia nosocomial tardia:
  - *Legionella pneumophila*: antigenúria, imunofluorescência das secreções brônquicas e "Polymerase Chain Reaction"
10. Se imunodeprimido ou corticoterapia crónica/em alta dose:
  - *Mycobacterium tuberculosis* (MT): exame micobacteriológico (directo e cultural) das secreções brônquicas, "Polymerase Chain Reaction", ADA sérico .

## FACTORES DE RISCO

Microorganismo	Factores de Risco
Anaeróbios	Aspiração testemunhada Cirurgia toracoabdominal recente Corpo estranho na via aérea Coma Disfagia
<i>Staphylococcus aureus</i> metilina sensível	Coma TCE (< 5 dias) Diabetes mellitus Insuficiência renal crónica Influenza recente Uso de drogas EV
<i>Staphylococcus aureus</i> metilina resistente	Tempo de internamento $\geq$ 7 dias Uso de antibióticos nos 15 dias prévios ao diagnóstico
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Doença pulmonar estrutural Uso de antibióticos nos 15 dias prévios ao diagnóstico Corticoterapia crónica Imunossupressão
<i>Legionella pneumophila</i>	Corticoterapia crónica Imunossupressão Insuficiência renal
<i>Aspergillus</i> spp.	Corticoterapia crónica Imunossupressão

## ALGORITMO TERAPÊUTICO





## PRINCÍPIOS BÁSICOS DA ANTIBIOTERAPIA

1. A antibioterapia empírica deve ser iniciada imediatamente após a colheita de exames microbiológicos.
2. O Imipenem deve ser substituído pelo Meropenem (1g EV q8h) se o risco de crise convulsiva for elevado: TCE grave, meningite ou epilepsia.
3. Factores de risco específicos:
  - a) Se cirurgia abdominal associar o Metronidazol (500 mg EV q8h)
  - b) Se corticoterapia crónica em alta dose associar a Azitromicina (500 mg EV q24h)
4. O Aminoglicosídeo (Amicacina) deve ser administrado em dose única diária e por um período  $\leq$  5 dias.
5. A Vancomicina em perfusão contínua só deve ser administrada por cateter venoso central. Após um bólus inicial de 1g, devem ser administrados 2 g de Vancomicina (diluídos em 50 ml de NaCl 0,9%) a um ritmo de perfusão de 2,1 ml/h. Este ritmo deve ser ajustado de forma a obter níveis séricos de 20 mic/ml.
6. O Linezolid pode ser utilizado:
  - a) alternativa terapêutica à Vancomicina nos casos de pneumonia nosocomial por SAMR;
  - b) terapêutica empírica de pneumonia nosocomial em doentes que receberam recentemente ou estão a receber Vancomicina e em que o SAMR é um agente provável.
7. A antibioterapia empírica deve ser reavaliada após 72 h de terapêutica ou se deterioração clínica.
8. Em geral a duração da antibioterapia deve ser entre 7 a 10 dias, com 5 dias de apirexia. No caso de pneumonia nosocomial por Legionella a duração da terapêutica deve ser 14 dias.
9. Sempre que possível a antibioterapia deve ser administrada por via oral ao 4-5º dia de tratamento.

10. **NÃO ESQUECER DE AJUSTAR A ANTIBIOTERAPIA EM FUNÇÃO DO ANTIBIOGRAMA SEMPRE QUE POSSÍVEL** nomeadamente “de-escalando” a terapêutica, isto é, suspendendo um antibiótico desnecessário para a cobertura do patógeno ou substituindo o esquema por um outro de menor espectro a que o patógeno seja sensível.