



Pneumonia associada à ventilação mecânica

A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) representa, aproximadamente, 60% das infecções hospitalares, sendo considerada um problema de saúde pública, com taxas de morbimortalidade significativas.

A mortalidade da PAVM é bastante alta, variando de 40% a 80% o que torna o seu reconhecimento e a execução de medidas preventivas muito importantes. A variabilidade na incidência e mortalidade descrita se deve a falta de padronização de um conceito de PAVM e dos estudos para avaliação de sua incidência e mortalidade associada. Sabe-se que a presença de pneumonia hospitalar aumenta a permanência dos pacientes no hospital em sete a nove dias. Acomete 250 mil pacientes por ano e representa grande impacto nos custos hospitalares, atingindo 1 bilhão de dólares por ano.

Diagnóstico clínico

Como critérios clínicos, aumento do número de leucócitos totais, aumento e mudança de aspecto de secreção traqueal, piora ventilatória usando principalmente como referência a relação PaO_2/FiO_2 , febre ou hipotermia e ausculta compatível com consolidação, sempre usando como referência o período anterior à suspeita de PAV.

Diagnóstico radiológico

O RX de tórax à beira do leito, em que pese sua baixa especificidade e sensibilidade, deve ser usado, mostrando novo infiltrado sugestivo de pneumonia, sempre em relação ao período anterior à suspeita.

Não há estudos que documentem o papel da tomografia de tórax no diagnóstico da PAV, mas a mesma pode ser empregada considerando-se risco/benefício nos casos onde o RX de tórax é duvidoso.



Culturas de secreções respiratórias no diagnóstico de PAV

Aspectos gerais

Culturas de secreções respiratórias não têm valor na ausência de sinais clínicos e radiológicos e amostras não devem ser coletadas sem haver suspeita clínico-radiológica de PAV.

- A opção pelo início do tratamento antimicrobiano não deve aguardar os resultados de cultura e deve ser baseada nos dados clínico-laboratoriais e radiológicos.
- Para otimização do valor diagnóstico das culturas (hemoculturas e culturas de secreções respiratórias), estas devem ser coletadas antes do início da administração de antimicrobianos.
- Culturas de secreções respiratórias quantitativas apresentam maior especificidade e devem ser usadas preferencialmente.
- Uso de culturas abaixo do nível de corte estabelecido deve ser feito com cautela, levando em conta uso prévio de antimicrobianos e a condição clínica do paciente.
- Os resultados de cultura de secreções respiratórias quantitativas devem ser usados para ajuste de tratamento iniciado empiricamente, uma vez que há documentação de mudança de tratamento em até 70% das vezes e sugestão de redução de mortalidade.
- Hemoculturas (duas amostras de sítios diferentes com pelo menos 10 ml por amostra) devem ser solicitadas na suspeita de PAV, devido a sua alta especificidade, apesar de baixa sensibilidade diagnóstica.
- Usar o julgamento clínico para coleta de líquido pleural para diagnóstico microbiológico.
- Em hospitais onde há pacientes imunodeprimidos (transplantes) considerar a pesquisa de Legionella através da pesquisa do antígeno urinário.

Classificação das pneumonias:

As PAV podem ser classificadas de acordo com o tempo após internação hospitalar em que ocorrem.

Nas pneumonias precoces (≤ 4 dias de internação), a etiologia se assemelha àquela da pneumonia adquirida na comunidade (*S. pneumoniae* e *H. influenzae*).



As pneumonias tardias constituem grupo heterogêneo de infecções. A etiologia pode variar de acordo com vários fatores, entre eles quatro variáveis que devem fazer parte da avaliação do paciente.

Tratamento:

O tratamento deve ser baseado em critérios clínicos.

Não é indicado quando há alguma explicação alternativa para doença, que não seja infecciosa.

A escolha do tratamento empírico deve contemplar os patógenos mais comuns presentes, com estabelecimento de guias de tratamento locais, visando diminuir a toxicidade e resistência antimicrobiana.

O antimicrobiano deve atingir concentrações terapêuticas no tecido pulmonar, para alcançar sucesso clínico.

- As doses devem ser baseadas no peso do paciente, função renal, modo de ação dos antibióticos e características dos microrganismos. Quando disponíveis alguns deles, que apresentam concentração tecidual irregular, devem ter seus níveis séricos medidos, em particular no soro.

- As doses máximas de antimicrobianos devem ser prescritas em:

- Infecções causadas por bacilos Gram-negativos não fermentadores (cabe citar *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumannii*).
- Infecções graves.
- Obesos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR

PROTOCOLOS DE CONTROLE DE INFECÇÃO

Momento do diagnóstico clínico radiológico	Sem uso prévio de ATM		Com uso prévio de ATM	
	Estável	Piora hemodinâmica ou respiratória	Estável	Piora hemodinâmica ou respiratória
Precoce (< 5 dias de ventilação mecânica)	Ceftriaxone 1g 12/12h Ou Levofloxacina 500mg 12/12h	Cefepime 2g 12/12h ou Imipenem 500mg 6/6h Se fator de risco para MRSA associar vancomicina 500mg 6/6h	Cefepime 2g 12/12h (sem uso prévio de cefalosporinas) ou Piperacilina-Tazobactan 4,5g 8/8h (formulário especial)	Imipenem ou Piperacilina-Tazobactan Se fator de risco para MRSA associar vancomicina
Tardio (> 5 dias de ventilação mecânica)	Cefepime 2g 12/12h + Amicacina* 500mg 12/12h	Cefepime 2g 12/12h + Imipenem 500mg 6/6h Se fator de risco para MRSA substituir cefepime por vancomicina	Piperacilina-Tazobactan 4,5g 8/8h ou Imipenem 500mg 6/6h Se fator de risco para MRSA substituir piperacilinatazobactan por vancomicina	Carbapenêmico + Vancomicina 500mg 6/6h

*Discutir a cada caso associação com amicacina

Critérios para indicação de Meropenem

- Resistência a Imipenem com sensibilidade a Meropenem
- Alteração da função renal
- Uso de drogas anti-convulsivantes
- Trauma crânio encefálico com crises convulsivas

Revisado em novembro/2011