

# PNEUMONIA DA COMUNIDADE: DIAGNÓSTICO E MANEJO INICIAL

Fernando Sontag  
Júlia Barth S. Silveira  
Laura Orlandini Lodi  
Gustavo Chatkin

## UNITERMOS

PNEUMONIA; DOENÇAS PULMONARES INTERSTICIAIS; PNEUMONIA BACTERIANA; SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE.

## KEYWORDS

*PNEUMONIA; LUNG DISEASES, INTERSTITIAL; PNEUMONIA, BACTERIAL; SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME.*

## SUMÁRIO

A Pneumonia é a principal causa de morte por doença infecciosa em países subdesenvolvidos.<sup>1</sup> No Brasil, a pneumonia adquirida na comunidade é uma das principais causas de internação por doença. Afeta principalmente homens, com taxas de hospitalização mais elevadas em menores de 5 e maiores de 80 anos.<sup>2</sup>

## SUMMARY

*Pneumonia is the first cause of death in underdeveloped countries.<sup>1</sup> In Brazil, Community-Acquired Pneumonia is one of the main causes of hospitalization due to disease. It affects mostly males, with higher hospital admission rates in those with less than 5 and more than 80 years old.<sup>2</sup>*

## INTRODUÇÃO

Pneumonia é definida como infecção aguda do parênquima pulmonar. A pneumonia adquirida na comunidade (PAC) é contraída em ambientes não hospitalares ou relacionados à atenção de saúde, também sendo caracterizada pela infecção adquirida até 48 horas após admissão em enfermarias.<sup>2</sup>

## DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é predominantemente clínico. Deve-se suspeitar de PAC nos pacientes que apresentarem tosse (podendo ser produtiva ou não), dor torácica

ventilatório-dependente, dispneia e febre.<sup>3</sup> A presença de comorbidades pode influenciar tanto na escolha quanto no local do tratamento.

Ao exame-físico, deve-se procurar por sinais de gravidade, atentando para o estado geral do paciente, confusão mental, calafrios, febre (temperatura axilar maior que 37,8°C), taquicardia ou bradicardia, taquipnéia e achados focais na ausculta pulmonar.

A saturação periférica de oxigênio deve ser avaliada de rotina. Em pacientes com saturação  $\leq 90\%$  em ar ambiente, está indicada a solicitação de gasometria arterial. Em casos de hipoxemia, é recomendada oxigenoterapia e admissão hospitalar imediata.<sup>2</sup>

O hemograma tem baixa sensibilidade e especificidade e, assim como a dosagem sérica de uréia e proteína C reativa, auxilia como critério de gravidade e de resposta ao tratamento.<sup>2</sup>

A radiografia de tórax é o exame de escolha para a avaliação inicial. Os padrões radiológicos auxiliam na exclusão de diagnósticos diferenciais e não devem ser usados na determinação do agente causal.<sup>2</sup> Achados como cavidade em parênquima pulmonar sugerem infecção por anaeróbios, *Staphylococcus aureus* e bacilos gram-negativos, devendo-se, ainda, pesquisar por tuberculose nesses casos.<sup>2</sup> Abaulamento de cissura é um achado inespecífico que reflete intensa reação inflamatória.<sup>4</sup>

A tomografia computadorizada de tórax deve ser usada apenas para avaliação complementar de derrame pleural, abscesso e lesões pulmonares.<sup>5,6</sup>

Na maioria dos casos, o tratamento não depende da investigação etiológica. Portanto, não se deve retardar o tratamento empírico.<sup>7</sup> Nos casos de PAC grave com pouca resposta ao tratamento inicial, o reconhecimento do microorganismo e o tratamento individualizado devem ser priorizados.<sup>2</sup>

Os germes mais comumente envolvidos na PAC em imunocompetentes são *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, vírus respiratórios e *Haemophilus influenzae*.<sup>2</sup>

## HOSPITALIZAÇÃO E ESTRATIFICAÇÃO DE GRAVIDADE

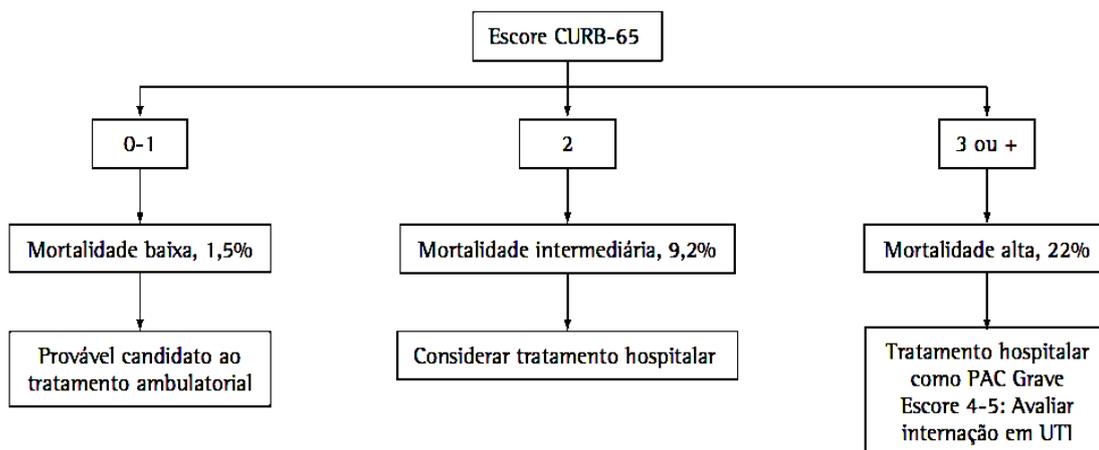
Após o diagnóstico, a distinção do local de tratamento é fundamental para melhorar os desfechos, principalmente a mortalidade. PAC grave é considerada aquela em que há grande chance de piora do quadro clínico ou risco elevado de morte.<sup>2</sup> Recentemente, utilizam-se escores preditivos de gravidade, sendo o mais prático o CURB 65.

O CURB 65 se baseia em cinco variáveis que indicam doença aguda, considerando 1 ponto para cada parâmetro presente (Figura 1)<sup>2</sup>. Seu nome é um acrônimo, em inglês, de cada fator de risco a ser avaliado:

- **C:** *Confusion* / Confusão mental
- **U:** Uremia – uréia plasmática > 50mg/dL

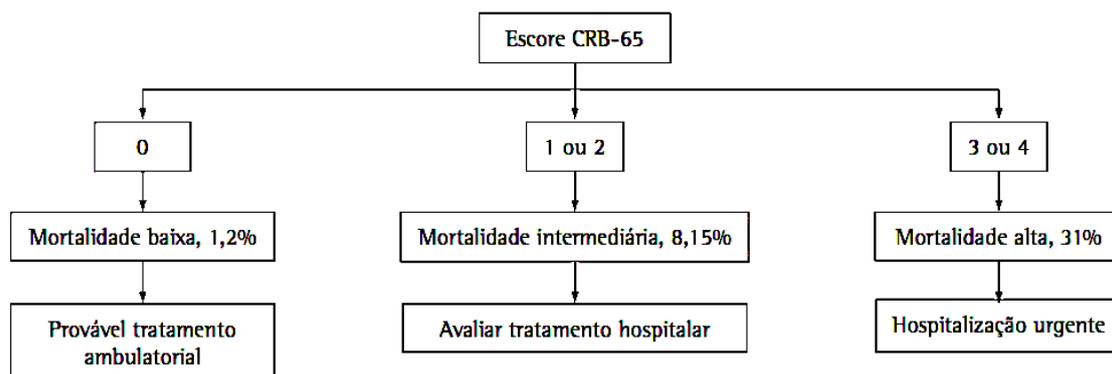
- **R:** *Respiratory Rate* / Frequência respiratória  $\geq 30$  ciclos por minuto
- **B:** *Blood Pressure* / Pressão arterial sistólica  $<90$  mmHg ou pressão arterial diastólica  $\leq 60$  mmHg
- **65:** Idade  $\geq 65$  anos

**Figura 1 - Estratificação de risco segundo o escore CURB-65.<sup>2</sup>**



O CRB-65 (Figura 2) é uma versão simplificada do CURB-65, focando apenas no exame físico, o que facilita sua aplicação em centros de menor complexidade.<sup>2,8</sup>

**Figura 2 - Estratificação de risco segundo o escore CRB-65.<sup>2</sup>**



Paralelamente, deve-se avaliar a presença de doenças associadas, grau de oxigenação, fatores psicossociais e socioeconômicos, bem como a viabilidade do uso de medicação por via oral – fatores que podem influenciar na indicação de tratamento hospitalar, mesmo com escores de gravidade baixos.<sup>2</sup>

Independentemente do escore preditivo de gravidade eleito para a classificação da PAC, na presença de choque séptico ou falência respiratória

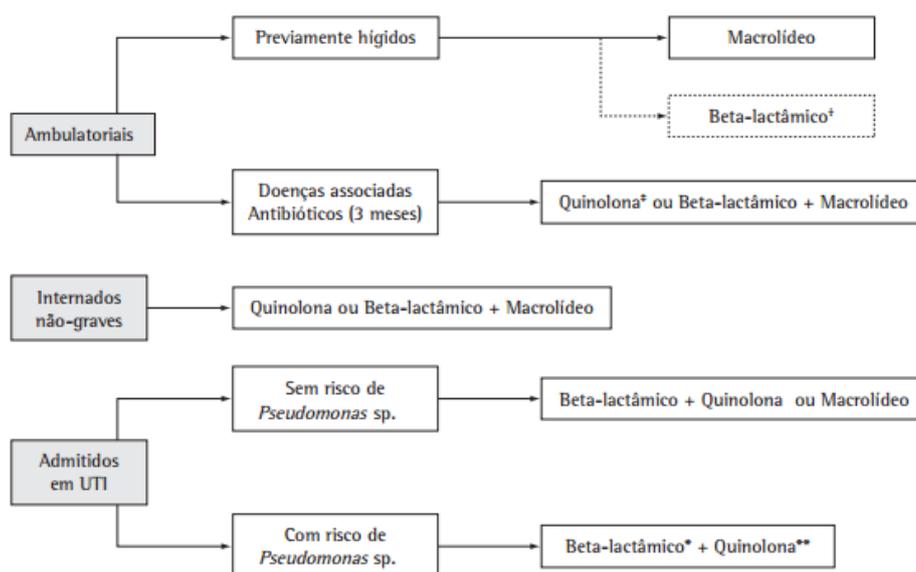
aguda, necessitando de ventilação mecânica, é mandatória a admissão imediata em unidade de tratamento intensivo.<sup>2</sup>

## TRATAMENTO

A antibioticoterapia empírica deve ser dirigida aos microorganismos mais frequentes. A terapia combinada não é superior à monoterapia em pacientes de baixo risco.<sup>2</sup> É importante iniciar o tratamento para PAC tão logo essa seja diagnosticada, a fim de reduzir mortalidade e tempo de permanência hospitalar.<sup>9,10</sup> Adultos com PAC não-grave podem ser tratados com antibioticoterapia efetiva em um período igual a 7 dias. Todos os pacientes em tratamento devem ser avaliados quanto a evolução clínica periodicamente, mesmo aqueles em tratamento ambulatorial.<sup>2</sup>

A escolha dos antibióticos segue conforme a Figura 3.

**Figura 3 – Antibioticoterapia empírica inicial conforme estratificação por nível de gravidade.**



†Com o uso de beta-lactâmico isolado, considerar a possibilidade de uma falha a cada 14 pacientes tratados. Amoxicilina: 500mg, 1 comprimido por via oral de 8/8 horas por 7 dias; azitromicina: 500mg, via oral, dose única por 3 dias ou 500mg no primeiro dia, seguido de 250mg por dia por 4 dias; claritromicina de liberação rápida: 500mg por via oral, de 12/12 horas por até 7 dias; claritromicina UD 500mg (liberação prolongada): 1 comprimido por via oral por dia, por até 7 dias. ‡ Quinolonas: levofloxacin 500mg/dia; moxifloxacin: 400mg/dia. \*Antipneumococo/antipseudomonas: Piperacilina/tazobactam, cefepime, imipenem ou meropenem. \*\*levofloxacin (750mg) ou cirpofloxacin.<sup>2</sup>

Idade menor ou igual a 4 anos, uso recente de antibiótico do tipo beta-lactâmico e imunossupressão são os principais fatores que indicam provável resistência à penicilina.<sup>11</sup> Além disso, microorganismos atípicos são mais frequentes nessa população.<sup>2</sup> Essas condições também devem ser avaliadas no momento da escolha do antibiótico.

### **FALHA NO TRATAMENTO EMPÍRICO**

O fracasso terapêutico caracteriza-se pela piora do quadro clínico, com necessidade de internação ou modificação do esquema terapêutico inicial.<sup>12</sup> A falha no tratamento pode ser decorrente de diagnóstico incorreto, levando a suspeita de outras patologias, como doenças não-infecciosas, tromboembolismo pulmonar, insuficiência cardíaca, neoplasia e doenças inflamatórias.<sup>2</sup>

A não-resposta ao tratamento frente a um diagnóstico correto pode estar relacionada: a) antibiótico administrado (posologia ou nível séricos inadequados, patógenos não cobertos); b) fatores intrínsecos do agente etiológico (resistência bacteriana, como vírus, fungos, tuberculose ou leptospirose); c) fatores relacionados ao paciente (neoplasia, obstrução brônquica, corpo estranho, ou resposta imunológica inadequada); d) complicações decorrentes da patologia (empiema e abscesso).<sup>2</sup>

### **CONCLUSÃO**

A PAC é uma doença prevalente, com gravidade aumentada em extremos de idade e em pacientes com múltiplas comorbidades. É importante sua identificação precoce, a avaliação quanto a necessidade de internação e a antibioticoterapia empírica correta, dispensando coleta de culturas para comprovação etiológica na maioria dos casos.

### **REFERÊNCIAS**

1. Pereira-Silva JL. Recomendações e implementação de diretrizes sobre pneumonia adquirida na comunidade: mais problemas do que soluções. *J Bras Pneumol.* 2012; 38(2): 145-7.
2. Corrêa RA, Lundgren FLC, Pereira-Silva JL, et al. Diretrizes brasileiras para pneumonia adquirida na comunidade em adultos imunocompetentes – 2009. *J Bras Pneumol.* 2009; 35(6): 574-601.
3. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. Infectious diseases society of america/american thoracic society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis.* 2007; 44 (2): S27-S72.
4. Macfarlane JT, Miller AC, Smith WHR, et al. Comparative radiographic features of community acquired legionnaires' disease, pneumococcal pneumonia, mycoplasma pneumonia and psittacosis. *Thorax.* 1984; 39(1):28-33.
5. Bell DP, Scott WWJ, Kuhlman JE, et al. Utilization of computed tomography in patients hospitalized with community-acquired pneumonia. *Md Med J.* 1998;47(4):182-7.
6. Syrjälä H, Broas M, Suramo I, et al. High-resolution computed tomography for the diagnosis of community-acquired pneumonia. *Clin Infect Dis.* 1998;27(2):358-63.

7. Sanyal S, Smith PR, Saha AC, et al. Initial microbiologic studies did not affect outcome in adults hospitalized with community-acquired pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med*. 1999;160(1): 672-8.
8. Bauer TT, Ewig S, Marre R, et al. CRB-65 predicts death from community-acquired pneumonia. *J Intern Med*. 2006; 260(1):93-101.
9. Houck PM, Bratzler DW, Nsa W, et al. Timing of antibiotic administration and outcomes for Medicare patients hospitalized with community-acquired pneumonia. *Arch Intern Med*. 2004; 164(6):637-44.
10. Meehan TP, Fine MJ, Krumholz HM, et al. Quality of care process, and outcomes in elderly patients with pneumonia. *JAMA*. 1997;278(23): 2080-4.
11. Nava JM, Bella F, Garau J, et al. Predictive factors for invasive disease due to penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae*: a population-based study. *Clin Infect Dis*. 1994;19(5):884-90.
12. Minogue MF, Coley CM, Fine MJ, et al. Patients hospitalized after initial outpatient treatment for community-acquired pneumonia. *Ann Emerg Med*. 1998; 31(3): 376-80.