

# Pneumonia Adquirida na Comunidade

## *Community - Acquired Pneumonia*

Filipe Teixeira Piastrelli<sup>1</sup>, Isabella Mendonça Velloso<sup>1</sup>, Leonardo Ambrósio Toledo<sup>1</sup>, Maarmedi Cunha<sup>1</sup>, Nayara Peluzio Rocha<sup>1</sup>, Roberta Ribas Pena<sup>1</sup>, Tereza Raquel Simões Matos<sup>1</sup>, Thalita Rodrigues Dias<sup>1</sup>, Renato Camargos Couto<sup>2</sup>

### RESUMO

<sup>1</sup> Acadêmico(a) de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG);  
<sup>2</sup> MD, Msc Clínica Médica (UFMG), PhD em Clínica Médica (UFMG).

A Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) é uma doença de alta incidência e grande importância como causa de morbimortalidade no mundo. Possui grande impacto no sistema de saúde, tanto nos aspectos econômicos quanto nos sociais. Este trabalho se configura em um relato de caso clínico de um paciente de 33 anos que foi assistido no Pronto Atendimento do Hospital das Clínicas da UFMG (HC-UFMG) com quadro clínico, sinais radiológicos e evolução típicos da entidade nosológica apresentada – PAC. Optou-se por tratamento em regime hospitalar. A decisão do local de tratamento, a utilização de métodos de imagem para PAC, a valorização do quadro clínico e, finalmente, a abordagem global do estado de saúde do paciente são os pontos discutidos neste trabalho.

**Palavras-chave:** Infecções Comunitárias Adquiridas; Pneumonia/diagnóstico; Pneumonia/terapia; Diagnóstico por Imagem/métodos.

### ABSTRACT

*Community-acquired pneumonia (CAP) is a disease with high prevalence and importance due its association with great morbidity and mortality worldwide. Consequently, there is an intrinsic impact on health systems on both economical and social issues. This is a case report of a 33 year-old woman, that came into the Emergency Room of the Hospital das Clínicas da UFMG (HC-UFMG), with clinical and radiological signs and typical evolution of the nosological entity presented - CAP. The option was for treatment in hospital. The decision regarding the regimen of treatment, the use of radiological methods for CAP, the relevance of the clinical signs and symptoms presented by the patient and the approach of these items are discussed in this paper.*

**Key words:** Community-Acquired Infections; Pneumonia/diagnosis; Pneumonia/therapy; Diagnostic Imaging/methods.

### INTRODUÇÃO

A Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) é causa importante de morbimortalidade no mundo, possuindo, assim, grande impacto econômico. Somente no Brasil, nos primeiros sete meses do ano de 2009, a PAC levou a 445.334 internações hospitalares.<sup>1</sup>

Apesar de avanços nas pesquisas, nos dias de hoje o médico se depara com vários obstáculos envolvendo tal doença, fato que se encontra intimamente relacionado com suas diversidades clínica, demográfica e sócio-econômica. Dessa forma, entende-se a importância de se realizarem contínuos estudos para que os médicos

Instituição:  
Faculdade de Medicina e Hospital das Clínicas da UFMG

Endereço para correspondência:  
Email: cime2@googlegroups.com

generalista e especialista possam se deparar cada vez com menos obstáculos no manejo da PAC.

## RELATO DE CASO

J.M.O., sexo masculino, 33 anos, procedente da Bahia, contratado por empresa de encanamento de Belo Horizonte, deu entrada no Pronto Atendimento do Hospital das Clínicas (PA-HC), queixando-se de tosse seca, febre, dispneia discreta e mal-estar. Negava doenças conhecidas, uso regular de medicamentos, tabagismo e etilismo. Ao exame físico, o paciente encontrava-se em aparente bom estado geral, acianótico, SatO<sub>2</sub> 97%, frequência cardíaca de 92 bpm e pressão arterial de 120x80 mmHg. Ao exame do aparelho respiratório: frequência respiratória de 30 irpm; tórax simétrico, sem depressões ou abaulamentos; expansibilidade simétrica e preservada; sem tiragens intercostais ou supramanubriais, balanço tóraco-abdominal, retração subxifóidea, gemência ou batimentos de aletas nasais; murmúrio vesicular diminuído e crepitações teleinspiratórias em base direita.

O paciente estava em uso de ceftriaxona na dose de 1g endovenoso de 12 em 12 horas há dois dias e portava, ainda, relatório de Unidade de Pronto Atendimento (UPA) Norte informando que havia sido internado por três dias na unidade, onde foram realizados os seguintes exames:

- Radiografia de tórax há um dia:
  - Incidência postero-anterior: opacidade homogênea obscurecendo a margem cardíaca (sinal da silhueta). Imagem hipotransparente em topografia de lobo inferior direito. Obliteração do seio costo-frênico direito, sugestivo com derrame pleural;
  - Incidência em perfil: imagem projetada sobre a área cardíaca, compatível com localização em lobo médio;
- Urina rotina e Gram de gota, função renal e eletrólitos há quatro dias: sem alterações;
- Hemograma há quatro dias: leucocitose (total de leucócitos: 29.800, com 21% de bastonetes), série vermelha e plaquetas sem alterações.

A hipótese sugerida foi de PAC não complicada, e a conduta foi a solicitação de exames – radiografia de tórax, função renal, hemograma, Proteína C Reati-

va (PCR) e gasometria arterial – e encaminhamento para observação sob cuidados gerais.

Houve manutenção do padrão radiológico observado anteriormente. No hemograma pode-se perceber queda do número global de leucócitos (12.040, com 8% de bastonetes). PCR: 51,4 mg/dL. Na gasometria arterial e dosagem de eletrólitos não se perceberam distúrbios ácido-básicos ou hidroeletrólíticos. A função renal do paciente se encontrava sem alterações. Tais resultados corroboraram o diagnóstico de PAC. Optou-se pela adição de claritromicina 500mg de 12 em 12 horas ao esquema terapêutico.

No segundo dia de internação, o paciente relatou tosse com secreção ocasional e dispneia em grandes esforços. Não houve, no entanto, novas alterações ao exame físico ou sinais de toxemia. Solicitado novo hemograma, o qual apresentou leucócitos globais de 9.790 com 5% de bastonetes e PCR de 23,7 mg/dL.

O laudo radiológico disponibilizado no momento descrevia imagem sugestiva de consolidação típica em lobo inferior direito, mas questionava a possibilidade de se tratar de abscesso. Diante disso, a despeito da melhora clínica e dos padrões hematológicos e inflamatórios, optou-se pela realização de tomografia computadorizada (TC) de tórax para avaliar tal hipótese. Quanto à antibioticoterapia, substituiu-se o esquema anterior por amoxicilina-ácido clavulânico.

Realizada TC de tórax, a qual evidenciou consolidação em lobos médio e inferior direitos, presença de broncograma aéreo e pequeno derrame pleural à direita. Paciente evoluiu sem queixas e com relato de melhora do estado geral. Ao exame do aparelho respiratório, o murmúrio vesicular se encontrava levemente reduzido em base direita, sem ruídos adventícios, e a frequência respiratória era de 26 irpm. Optou-se por alta hospitalar com as devidas orientações para continuidade do ciclo de antibioticoterapia em regime domiciliar e procura por atendimento médico em caso de piora.

## DISCUSSÃO

A decisão do local de tratamento e a escolha do antibiótico a ser utilizado depende da gravidade da doença do paciente (características demográficas, doenças associadas, alterações laboratoriais, alterações radiológicas e achados do exame físico), assim como de fatores sociais e econômicos. O *Pneumonia Severity Index* (PSI) permite a estratificação dos pacientes com PAC (Quadros 1 e 2) quanto ao prognós-

tico da doença (mortalidade em 30 dias), orientando, assim, o clínico em relação ao local de escolha da realização do tratamento.<sup>2,3</sup>

O PSI, no entanto, pode subestimar a gravidade em pacientes jovens sem doenças associadas. Além disso, por ser complexo e necessitar de uma extensa avaliação laboratorial, não é considerado ideal para o uso rotineiro na prática clínica, segundo as diretrizes brasileiras de 2009 para manejo da PAC em adultos imunocompetentes.<sup>4</sup>

Outro escore utilizado na abordagem do paciente com PAC foi sugerido pela British Thoracic Society e é baseado em variáveis representativas da doença aguda na PAC. São elas: confusão mental, ureia sérica, frequência respiratória, pressão arterial sistólica ou diastólica e idade (Quadro 3). Trata-se de um acrônimo em inglês de cada fator de risco medido (CURB-65), podendo ser apresentado de forma mais simplificada (CRB-65) sem a dosagem de ureia. Nesses escores, cada variável representa um ponto, e o escore total tem quatro e cinco pontos, respectivamente.<sup>5,2,6,7</sup> Entretanto, sua maior limitação é não considerar comorbidades. As diretrizes brasileiras de 2009 para manejo da PAC em adultos imunocompetentes sugerem a utilização do escore CURB-65, ou sua versão simplificada (CRB-65) em serviços de atenção primária ou de urgência e emergência, por sua simplicidade, aplicabilidade imediata e facilidade de uso. Diante de menos de dois pontos no escore CURB-65, ou menos de um no escore CRB-65, considerando-se ausência de situações como doenças as-

sociadas descompensadas, impossibilidade de ingestão oral de medicamentos, fatores socioeconômicos e hipoxemia, sugere-se tratamento ambulatorial.

Dessa forma, baseando-nos nas diretrizes brasileiras de 2009 para manejo da PAC em adultos imunocompetentes, optamos por utilizar o escore CURB-65 para avaliar a necessidade de tratamento hospitalar do paciente em questão. O escore encontrado foi de um ponto, devido à frequência respiratória de 30 irpm. Tal pontuação indicaria, no entanto, tratamento ambulatorial.

Com relação aos métodos de imagem, a radiografia de tórax é o método de escolha na abordagem inicial das PACs, apresentando custo-efetividade excelente.<sup>4</sup> Esse método permite, por meio de baixa dose de radiação, uma avaliação razoável da árvore brônquica, pleura e parênquima pulmonar. A tomografia computadorizada, no entanto, mostra-se útil em algumas situações, nas quais sua indicação se reserva, ou seja: quando a radiografia de tórax não evidencia ou é inespecífica para mostrar a infiltração; quando o quadro clínico é desfavorável a despeito de uma radiografia normal; quando o objetivo é identificar complicações como efusões pleurais loculadas e abscessos encapsulados nas vias aéreas; e quando é necessária a diferenciação de infiltrados inflamatórios de massas pulmonares.<sup>8,9</sup> No relatado caso, justifica-se a indicação de TC de tórax, uma vez que se fez necessário descartar a hipótese, ainda que pouco provável, abscesso.

**Quadro 1** - Escore de pontos segundo a presença de fatores demográficos, clínicos e laboratoriais, segundo Fine *et al.*

| Fatores demográficos    |                      | Achados laboratoriais e radiológicos |     |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----|
| Idade                   |                      | pH < 7,35                            | +30 |
| Homens                  | 1 ponto/ano de idade | Ureia > 65 mg/dl                     | +20 |
| Mulheres                | Idade - 10           | Sódio < 130 mEq/L                    | +20 |
| Procedentes de asilos   | Idade + 10           | Glicose > 250 mg/dL                  | +10 |
|                         |                      | Hematócrito < 30%                    | +10 |
|                         |                      | PO2 < 60 mmHg                        | +10 |
|                         |                      | Derrame pleural                      | +10 |
| Comorbidades            |                      | Exame físico                         |     |
| Neoplasia               | +30                  | Alteração estado mental              |     |
| Doença hepática         | +10                  | F. respiratória > 30 irpm            |     |
| ICC                     | +10                  | PA sistólica < 90 mmHg               |     |
| Doença cérebro-vascular | +10                  | Temperatura < 35°C ou > 40°C         |     |
| Doença renal            | +10                  | Pulso > 125 bpm                      | +10 |

ICC: insuficiência cardíaca congestiva; PO2: pressão parcial de oxigênio; F: frequência; PA: pressão arterial. Adaptado da referência 73.

**Quadro 2** - Estratificação dos pacientes com pneumonia adquirida na comunidade por classes de risco, segundo o *Pneumonia Severity Index*.<sup>3</sup>

| Classe | Pontos | Mortalidade % | Local de tratamento sugerido    |
|--------|--------|---------------|---------------------------------|
| I      | -      | 0,1           | Ambulatório                     |
| II     | -70    | 0,6           | Ambulatório                     |
| III    | 71-90  | 2,8           | Ambulatório ou internação breve |
| IV     | 91-130 | 8,2           | Internação                      |
| V      | >130   | 29,2          | Internação                      |

**Quadro 3** - Tabela CURB-65 sugerida pela British Thoracic Society

| Parâmetros   |    |
|--|----|
| Confusão mental (escore $\leq 8$ no <i>abbreviated mental test</i> )               | +1 |
| Uréia > 50 mg/dL   | +1 |
| Frequência respiratória > 30 irpm  | +1 |
| Pressão arterial sistólica < 90 mmHg ou pressão arterial diastólica $\leq 60$ mmHg | +1 |
| Idade $\geq 65$ anos   | +1 |

## CONCLUSÃO

Trata-se de caso de PAC com quadro clínico, alterações radiológicas e evolução típicas, no qual optou-se por tratamento em regime hospitalar. É prerrogativa médica a decisão pelo local onde será realizado o tratamento, sendo que esta pode ser auxiliada por escores de avaliação de gravidade, os quais não se mostram absolutos. Da mesma forma, os métodos de imagem apresentam seu papel nessa decisão, sendo de suma importância no manejo das PACs, seja no diagnóstico e acompanhamento, seja na investigação de possíveis complicações. Dessa forma, enfatiza-se a importância da avaliação global da saúde do paciente.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil.Ministério da Saúde.Datasus [homepage on the Internet]. Brasília: Informações de Saúde. [Citado em 2009 set.10]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nrmg.def>.
2. Lim WS, van der Eerden MM, Laing R, Boersma WG, Karalus N, Town GI, et al. Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study. *Thorax*. 2003; 58(5):377-82.
3. Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, Hanusa BH, Weissfeld LA, Singer DE, et al. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. *N Engl J Med*. 1997; 336(4):243-50.
4. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes para Pneumonias Adquiridas na Comunidade (PAC) em Adultos Imunocompetentes. *J Bras Pneumol*. 2009; 35(6):574-601.
5. Capelastegui A, España PP, Quintana JM, Areitio I, Gorordo I, Egurrola M, et al. Validation of a predictive rule for the management of community-acquired pneumonia. *Eur Respir J*. 2006; 27(1):151-7.
6. Barlow G, Nathwani D, Davey P. The CURB65 pneumonia severity score outperforms generic sepsis and early warning scores in predicting mortality in community-acquired pneumonia. *Thorax*. 2007; 62(3):253-9.
7. Myint PK, Kamath AV, Vowler SL, Harrison BD. Simple modification of CURB-65 better identifies patients including the elderly with severe CAP. *Thorax*. 2007; 62(11):1015-6.
8. Beall DP, Scott WW Jr, Kuhlman JE, Hofmann LV, Moore RD, Mundy LM. Utilization of computed tomography in patients hospitalized with community-acquired pneumonia. *Md Med J*. 1998; 47(4):182-7.
9. Syrjälä H, Broas M, Suramo I, Ojala A, Lähde S. High resolution computed tomography for the diagnosis of community-acquired pneumonia. *Clin Infect Dis*. 1998; 27(2):358-63.